Zorginstituut Nederland

SPOED MOET GOED: INDICATOREN EN NORMEN VOOR ZES SPOEDZORGINDICATIES

Datum	16 december 2015
Status	definitief

Colofon

Volgnummer	2015123457
Samenstelling en redactie	Dr. Nanne Bos, wetenschappelijk secretaris/onderzoeker NIVEL Dr. Michelle Hendriks, wetenschappelijk secretaris/onderzoeker NIVEL Drs. Marjolein de Booys, projectleider Spoedzorg ZIN Drs. Mona Wets, manager Gespecialiseerde Zorg ZIN
Contactpersoon	
Afdeling	Sector Zorg, Kwaliteitsinstituut
Uitgebracht aan	Raad van Bestuur Zorginstituut Nederland

Inhoud

Samenvatting

De organisatie van de spoedzorg is al jaren punt van aandacht bij zorgorganisaties, zorgaanbieders, zorgvragers en zorgverzekeraars. Het is partijen steeds niet gelukt om hier overeenstemming over te krijgen.
Dat werd duidelijk toen Zorgverzekeraars Nederland (ZN) in februari 2013 de Kwaliteitsvisie Spoedeisende zorg uitbracht. Het toepassen van de indicatoren en normen voor zes spoedindicaties (AMI, CVA, heupfractuur, multitrauma, RAAA en geboortezorg) uit de Kwaliteitsvisie kan als gevolg hebben dat de zorg (verder) geconcentreerd wordt in een beperkt aantal ziekenhuizen.
De ACM heeft zich desgevraagd op het standpunt gesteld dat inperking van de keuzevrijheid alleen acceptabel is als hier een duidelijke kwaliteitswinst voor de patiënt tegenover staat. Er moet sprake zijn van draagvlak. Dat kan bijvoorbeeld blijken uit een gezamenlijke kwaliteitsvisie op de spoedzorg.

Doorzettingsmacht
Zorginstituut Nederland is gestart met een onderzoek naar het draagvlak van de Kwaliteitsvisie. Partijen zijn er echter niet in geslaagd om vóór de gestelde termijn het tripartiet eens te worden over indicatorensets voor vijf van de zes gevraagde spoedindicaties (allen behalve geboortezorg). Dat betekent dat het Zorginstituut wettelijk de bevoegdheid heeft om de regie over te nemen en gebruik te maken van haar doorzettingsmacht. Zorginstituut Nederland heeft de Adviescommissie Kwaliteit (ACK) gevraagd om haar te adviseren over de prestatie-indicatoren en (volume)normen voor de zes spoedindicaties.

Expertgroep Spoedzorg
De ACK heeft op haar beurt een Tijdelijke Expertcommissie Spoedzorg (kortweg de Expertgroep) ingesteld met het verzoek om een advies te geven in hoeverre de door partijen voorgedragen indicatorensets adequaat zijn voor het kunnen beoordelen van de kwaliteit van spoedzorg en of er aanvullingen of wijzigingen van indicatoren nodig zijn. Tevens is gevraagd om te adviseren over de onderbouwing van volumenormen en mogelijke (door)ontwikkeling van de indicatorensets. De Expertgroep is hierbij ondersteund door het NIVEL (Nederlands instituut voor onderzoek van de gezondheidszorg). Later in het traject is ook de indicatorenset voor geboortezorg door de Expertgroep beoordeeld.

Indicatorensets per spoedindicatie
De Expertgroep heeft voor ieder van de zes spoedindicaties een indicatorenset vastgesteld waarmee de kwaliteit van de spoedzorg kan worden aangetoond. Daar is een consultatiefase aan vooraf gegaan.
Samengevat heeft het traject geresulteerd in:

- Het overnemen van 26 indicatoren die in november 2014 zijn aangedragen door partijen en die al worden gepubliceerd via de Transparantiekalender of verplicht worden aangeleverd voor de IGZ-basisset voor ziekenhuizen
- Het aanwijzen van 22 nieuwe indicatoren, die voor een deel al wel geregistreerd worden
- Aanbevelingen voor doorontwikkeling van de indicatoren en relatie met de spoedzorgketen.

De combinatie van bestaande en nieuwe indicatoren vraagt om een gefaseerde invoering van registratie en publicatie van indicatoren. De bestaande indicatoren kunnen op de gebruikelijke wijze worden uitgevraagd en zullen vanaf verslagjaar 2015 beschikbaar zijn (d.w.z. aanleveren mei 2016). Ook zijn twee van de nieuwe

(structuur)indicatoren al op de Transparantiekalender voor verslagjaar 2015 geplaatst. Het merendeel van de indicatoren zal beschikbaar zijn vanaf verslagjaar 2016 (aanleveren mei 2017). Enkele indicatoren worden voor (door)ontwikkeling op de Meerjarenagenda geplaatst.

Hieronder worden de indicatoren en volumenormen per indicatie kort weergegeven.

AMI
De indicatoren over AMI uit de IGZ-basisset voor ziekenhuizen zijn relevant voor het aantonen van de kwaliteit van de spoedzorg. Hieraan is een indicator over schriftelijk vastgelegde afspraken met ketenpartners toegevoegd. Daarnaast zal in 2016 afstemming plaatsvinden met de nieuwe tripartiet ontwikkelde indicatorenset voor coronairlijden van Meetbaar Beter (Meerjarenagenda).

De bestaande volumenorm van de Nederlandse Verenging voor Cardiologie (NVVC) voor PCI centra worden door de Expertgroep gehandhaafd.

CVA
Uit de Cerebro Vasculair Accident Benchmark (CVAB) zijn vijf indicatoren aangewezen als relevant voor de spoedzorg bij CVA. Daarnaast heeft de Expertgroep de volgende indicator uit de Dutch Audit for Carotid Interventions (DACI) aangewezen als relevant: *Percentage symptomatische patiënten dat binnen drie weken na het eerste consult in tweede lijn electief wordt geïntervenieerd".*
Hierbij dient de termijn wel verkort te worden naar twee weken conform internationale standaarden.
Bovendien zijn drie nieuwe structuurindicatoren toegevoegd die betrekking hebben op afspraken in de keten en de 24/7 beschikbaarheid van een CT inclusief CTA.

De gestelde minimumnorm door de Nederlandse Vereniging voor Neurologie (NVN) van 100 patiënten per ziekenhuislocatie per jaar wordt door de Expertgroep gehandhaafd.

Heupfractuur
Voor de spoedindicatie heupfractuur is een DICA-registratie in ontwikkeling: de Dutch Hip Fracture Audit (DHFA). De Expertgroep heeft inzage gekregen in de voorlopige versie van de indicatoren en vijf indicatoren aangewezen als relevant voor de spoedzorg. Dit betreft onder andere drie indicatoren over het percentage heroperaties dat nu onderdeel uitmaakt van de IGZ-basisset voor ziekenhuizen. In 2016 zal afstemming plaatsvinden met de definitieve versie van de DHFA (Meerjarenagenda).
Aan deze vijf DHFA-indicatoren zijn vier indicatoren toegevoegd. Van deze indicatoren worden de indicatoren *"Mortaliteit na 30 dagen"* en *"Doorlooptijd van SEH naar OK"* op de Meerjarenagenda geplaatst aangezien hier eerst duidelijkheid moet zijn over de benodigde case-mix correctie. Andere indicatoren moeten inzicht geven in *de beschikbaarheid van een behandelteam bestaande uit een voor trauma gecertificeerd chirurg of orthopeed en geriater* en *de aanwezigheid van een multidisciplinair zorgpad/behnadelingsplan*.

Aan de wetenschappelijk verenigingen Nederlandse Orthopaedische Vereniging (NOV) en Nederlandse Vereniging voor Traumachirurgie (NVT) wordt gevraagd om op korte termijn een minimum norm op te stellen voor het aantal geopereerde heupfracturen per operateur per jaar (Meerjarenagenda).

Multitrauma
Voor multitrauma worden nog geen indicatoren op ziekenhuisniveau gepubliceerd. Er zijn zes indicatoren aangewezen als relevant voor het aantonen van de kwaliteit van de spoedzorg. Drie van de indicatoren worden al geregistreerd binnen de Landelijke Trauma Registratie (LTR). De andere drie indicatoren kunnen hier naar alle waarschijnlijkheid aan worden toegevoegd. Het betreffen hier indicatoren die inzicht geven in hoeverre bestaande afspraken in de keten gerealiseerd worden of indicatoren over de directe beschikbaarheid van voorzieningen (traumateam, OK, IC-bed). De indicator *"Mortaliteit na 30 dagen"* wordt op de Meerjarenagenda geplaatst aangezien hier eerst duidelijkheid moet zijn over de case-mix correctie.

De Expertgroep adviseert om het voorgenomen standpunt van de Nederlandse Vereniging voor Traumachirurgie (NVT) over te nemen en de huidige volumenorm van >100 patiënten per jaar met een score >15 op de Injury Severity Scale (ISS) per 2018 te verhogen naar 240.
Van alle multitrauma patiënten dient 90% direct gepresenteerd te worden in een traumacentrum.

RAAA
Eén indicator uit de Dutch Surgical Aneurysm Audit (DSAA; beschikbaarheid aneurysma aorta interventieteam) is relevant voor de spoedzorg.
Hier zijn zes nieuwe indicatoren aan toegevoegd, waarvan twee al binnen DSAA worden geregistreerd maar tot op heden niet op de Transparantiekalender staan. De toegevoegde indicatoren geven ondermeer inzicht in de directe beschikbaarheid van voor RAAA benodigde voorzieningen (CT, OK, IC-bed).

De Expertgroep heeft besloten om de volumenorm van de Nederlandse Vereniging voor Heelkunde (NVvH) voor het totaal aantal aorta ingrepen te verhogen naar 40 voor die ziekenhuizen die een RAAA behandelen.

Geboortezorg
In de Werkgroep 'Kaderontwikkeling monitoring kwaliteit perinatale zorg' is tripartiet gewerkt aan een indicatorenset voor de geboortezorg. Van deze indicatoren is de Adverse Outcome Indicator (AOI-5) naar voren geschoven als indicator waarmee de kwaliteit van de spoedzorg kan worden gemeten. De Expertgroep heeft hier een bestaande procesindicator over *het percentage keizersneden voor eerstgeborenen >37,0 weken, eenling in hoofdligging* aan toegevoegd.

De Expertgroep heeft geen advies als het gaat om het instellen van een volumenorm. Er is binnen de literatuur geen evidentie te vinden voor welk minimum aantal dan ook.

Tot slot
Het doel van dit rapport is primair om inzicht te krijgen in de kwaliteit van de geleverde zorg in de acute fase voor de genoemde indicaties in het ziekenhuis. Echter, de geboden kwaliteit van zorg voor deze aandoeningen reikt verder dan alleen de acute fase. Inzicht is ook nodig in de kwaliteit van zorg in het gehele traject, dus vanaf de eerste symptomen tot en met de nazorg. Het is daarom van belang dat er kwaliteitsstandaarden voor deze aandoeningen beschikbaar zijn. Kwaliteit van zorg in de acute fase wordt mede bepaald door de mate waarin de keten functioneert. Het Kwaliteitskader Spoedzorg dat momenteel in samenwerking met betrokken partijen wordt ontwikkeld, strekt zich uit over de gehele keten. De in dit rapport opgenomen indicatoren en aanbevelingen voor de spoedzorgketen zullen daarin worden opgenomen.

1 Inleiding

1.1 Achtergrond

De organisatie van de spoedzorg waaronder het inzichtelijk maken van de geboden kwaliteit van zorg is al jaren punt van aandacht bij zorgorganisaties, zorgaanbieders, zorgvragers en zorgverzekeraars. In het algemeen is de acute zorg in Nederland goed geregeld en over veel zaken is men het met elkaar eens. Maar het kan nog (veel) beter, ook daarover zijn de meer dan tien betrokken partijen het eens. Denk bijvoorbeeld aan een betere informatieoverdracht in de keten of aan adequate opvang van complexe patiënten (bijv. ouderen met meerdere aandoeningen tegelijkertijd).
Dit rapport handelt over de kwaliteit van zorg voor zes spoedindicaties (RAAA, AMI, CVA, multitrauma, heupfractuur, geboortezorg). Wat zijn de voorwaarden voor goede (spoed)zorg voor deze zes indicaties en hoe meet je de kwaliteit van de geboden zorg?

Dat het partijen niet lukt om hier overeenstemming over te krijgen werd duidelijk toen Zorgverzekeraars Nederland (ZN) februari 2013 de Kwaliteitsvisie Spoedeisende zorg uitbracht. In deze visie zijn prestatie-indicatoren en (optimum) volumenormen opgenomen voor spoedindicaties die exemplarisch zijn voor (complexe) zorgstromen. Op basis van deze Kwaliteitsvisie zijn de zorgverzekeraars gestart met het maken van afspraken in de regio over de organisatie en inrichting van de (complexe) spoedzorg.
Het toepassen van indicatoren en normen uit de Kwaliteitsvisie door de zorgverzekeraars bij de inkoop van de spoedzorg kan als gevolg hebben dat de complexe spoedzorg (verder) geconcentreerd wordt in een beperkt aantal ziekenhuizen. Artsen en ziekenhuizen zijn bang dat deze concentratie tot gevolg heeft dat de kwaliteit van de reguliere zorg in het gedrang komt en deze zorg mogelijk uit het ziekenhuis zal verdwijnen. Dat betekent ondermeer dat patiënten voor deze zorg uit minder ziekenhuizen een keuze kunnen maken. De Nederlandse Vereniging van Ziekenhuizen (NVZ) en de Federatie Medisch Specialisten (FMS) hebben daarom hun zorgen kenbaar gemaakt bij de Autoriteit Consument en Markt (ACM).
De ACM heeft zich op het standpunt gesteld dat inperking van de keuzevrijheid alleen acceptabel is indien hier een duidelijke kwaliteitswinst voor de patiënt tegenover staat. Er moet sprake zijn van draagvlak. Dat kan bijvoorbeeld blijken uit een gezamenlijke kwaliteitsvisie op de spoedzorg met gedragen kwaliteitsstandaarden en bijbehorende meetinstrumenten.
ZN heeft aan Zorginstituut Nederland gevraagd om het draagvlak voor de ZN-visie te onderzoeken en te bevorderen dat gezamenlijk kwaliteitsstandaarden worden ontwikkeld.

De spoedzorg mocht zich al verheugen op de aandacht van het Zorginstituut. Reden waarom het verzoek meteen is opgepakt. Gestart is met het onderzoeken van draagvlak voor de indicatoren en normen uit de Kwaliteitsvisie van ZN. Begin september 2014 heeft het Zorginstituut daartoe een bestuurlijk overleg

georganiseerd met ZN, patiëntenfederatie NPCF, Federatie Medisch Specialisten (FMS), Nederlandse Vereniging van Ziekenhuizen (NVZ) en de Nederlandse Federatie van Universitaire medische centra (NFU). Al snel bleek dat niet volstaan kan worden met enkel het beoordelen van de indicatoren plus de (optimum) volumenormen uit de ZN Kwaliteitsvisie. De indicatoren voor de zes spoedindicaties moeten gerelateerd worden aan de kwaliteitsstandaarden per aandoening (met als startpunt de eerste manifestaties en symptomen in plaats van de diagnose) evenals aan de kwaliteitsstandaarden voor de spoedzorgketen inclusief de schakels (ambulancezorg, huisarts/HAP, SEH, IC).

Het Zorginstituut heeft daarom zowel de zes indicaties als de spoedzorgketen inclusief de schakels op de Meerjarenagenda geplaatst. Dat betekent dat het Zorginstituut de relevante veldpartijen heeft opgeroepen om gezamenlijke afspraken te maken over de kwaliteit van zorg voor de betrokken indicaties en partijen faciliteert om deze rol op te pakken. Tevens kan zij termijnen stellen voor wanneer de resultaten moeten worden aangeboden aan Zorginstituut Nederland.

1.1.1 Drie trajecten

In het dossier Spoedzorg is er aldus sprake van drie trajecten:

1. Inventariseren draagvlak voor de indicatoren voor de zes genoemde spoedindicaties uit de ZN Kwaliteitsvisie Spoedzorg om van daaruit een advies op te stellen.
2. Ontwikkelen Kwaliteitskader Spoedzorg vanaf eerste klachten/symptomen tot instroom naar reguliere zorg. Afgesproken is dat partijen gezamenlijk een Kwaliteitskader Spoedzorg opstellen inclusief kwaliteitsnormen voor de afzonderlijke schakels. Zorginstituut Nederland faciliteert dit proces door bijeenkomsten te organiseren om de gezamenlijke uitgangspunten voor een Kwaliteitskader Spoedzorg vast te stellen. Het Zorginstituut stelt vervolgens in nauwe samenwerking met het veld een eerste conceptversie van het Kwaliteitskader op.
3. Kwaliteitsstandaarden ontwikkelen voor de zes in de ZN Kwaliteitsvisie beschreven indicaties: Zorginstituut Nederland zet de indicaties op de Meerjarenagenda en roept het veld op om gezamenlijk standaarden te ontwikkelen. Voor deze zes aandoeningen ligt al veel bruikbaar materiaal. Het Zorginstituut zal voor de aandoeningen nagaan waar eventuele witte vlekken zijn die nog ingevuld moeten worden.

Het onderhavige rapport beschrijft de resultaten van het eerste traject.

1.2 Indicatoren zes spoedindicaties

Begin september 2014 verzocht Zorginstituut Nederland aan ZN, NPCF, FMS, NVZ en NFU om voor 1 november 2014 per organisatie aan te geven welke prestatie-indicatoren en (volume)normen uit de ZN Kwaliteitsvisie Spoedzorg zij onderschreven.

Partijen gaven aan dat de in de ZN Kwaliteitsvisie genoemde prestatie-indicatoren naar hun mening (deels) achterhaald waren. Voor een aantal indicaties was inmiddels een gezamenlijke indicatorenset ontwikkeld. Zij gaven er daarom de voorkeur aan om niet afzonderlijk maar gezamenlijk (tripartiet) een reactie te geven op het verzoek van Zorginstituut Nederland. Om partijen de gelegenheid te geven

onderling met elkaar af te stemmen werd de termijn verlengd naar 15 november 2014.
Tevens werd het verzoek beperkt tot de zes genoemde indicaties. De indicatoren voor SEH en IC zouden worden meegenomen in het gezamenlijk te ontwikkelen Kwaliteitskader (traject 2).

Eind november 2014 hebben de FMS, de NVZ, de NFU en de NPCF gezamenlijk een voorstel ingediend voor indicatorensets voor de zes aandoeningen. Partijen waren er niet in geslaagd om op alle onderdelen tot overeenstemming te komen met Zorgverzekeraars Nederland. Zo ontbraken uitkomstindicatoren en werden er geen uitspraken gedaan over volumenormen.

Voor de Geboortezorg verwezen partijen unaniem naar het College Perinatale Zorg (CPZ). Zorginstituut Nederland werd verzocht om te wachten op de oplevering van de zorgstandaard Geboortezorg met bijbehorende indicatorenset in 2015. Dat verzoek is gehonoreerd met dien verstande dat de uiterste termijn voor oplevering is bepaald op 1 juli 2015.

1.2.1 Doorzettingsmacht

Partijen zijn er dus niet in geslaagd om vóór de door Zorginstituut Nederland gestelde termijn het tripartiet eens te worden over de indicatorensets voor vijf van de zes gevraagde spoedindicaties. Zorginstituut Nederland heeft daarom gebruik gemaakt van zijn wettelijke bevoegdheid om de regie over te nemen (de zogeheten doorzettingsmacht). Het Zorginstituut heeft de Adviescommissie Kwaliteit (ACK) gevraagd om te adviseren over de prestatie-indicatoren en (volume)normen voor de zes spoedindicaties.

De ACK heeft op haar beurt een Tijdelijke Expertcommissie Spoedzorg (kortweg de Expertgroep) ingesteld met het verzoek om een advies te geven in hoeverre de ingediende indicatorensets voor AMI, CVA, heupfractuur, multitrauma en RAAA adequaat zijn voor het kunnen beoordelen van de kwaliteit van spoedzorg en of er aanvullingen of wijzigingen nodig zijn. Tevens is gevraagd om te adviseren over onderbouwing van de volumenormen en mogelijke (door)ontwikkeling van de indicatorensets.

De Expertgroep bestond uit de volgende leden:

- Prof. dr. J.A.M. Kremer, gynaecoloog en hoogleraar patiëntgerichtheid, Radboudumc Nijmegen, voorzitter en ACK-lid
- Prof. dr. N.J. de Wit, hoogleraar huisartsgeneeskunde, UMC Utrecht, vicevoorzitter en ACK-lid
- Prof. dr. J.H. van Bockel, emeritus hoogleraar vaatchirurgie, LUMC Leiden
- Dr. A.C. Vahl, vaatchirurg en klinisch-epidemioloog, OLVG Amsterdam
- Dr. M.C. Visser, neuroloog, VUMC Amsterdam
- Dr. E.J. van Dijk, neuroloog, Radboudumc Nijmegen
- Prof dr. E.E. van der Wall, emeritus hoogleraar cardiologie, LUMC Leiden
- Dr. C.E.E. van Ofwegen-Hanekamp, cardioloog, Diakonessenhuis Utrecht
- Prof. dr. L.P.H. Leenen, hoogleraar traumachirurgie, UMC Utrecht
- Drs. H.J. Huisman, SEH arts, ziekenhuis Bernhoven Uden

- Dr. J.B.A. van Mourik, orthopedisch chirurg, Maxima Medisch Centrum Veldhoven
- Dr. S.C.E. Klein Nagelvoort Schuit, internist acute geneeskunde-intensivist, Erasmus MC Rotterdam
- Prof. dr. J.G. Nijhuis, gynaecoloog-perinatoloog, Maastricht Universitair Medisch Centrum

Naast de inhoudelijke expertise is bij de keuze voor de leden ook rekening gehouden met mogelijke conflicterende belangen en met een spreiding tussen academische centra en algemene ziekenhuizen.

De Expertgroep is ondersteund door twee wetenschappelijk secretarissen van het NIVEL (Nederlands instituut voor onderzoek van de gezondheidszorg). Dr. Nanne Bos heeft de (wetenschappelijke) ondersteuning geleverd bij het opstellen van de conceptadviezen die ter consultatie zijn voorgelegd. Dr. Michelle Hendriks heeft de reacties uit de consultatiefase verwerkt en heeft het definitief advies aan de ACK opgesteld inclusief de formulering van de nieuwe indicatoren (factsheets).

1.2.2 *Consultatie vijf spoedindicaties*

De Expertgroep heeft in eerste instantie voor vijf van de zes spoedindicaties voorlopige adviezen opgesteld, waarin indicatoren, normen en ontwikkelpunten per indicatie worden genoemd. Deze adviezen zijn in juni 2015 ter consultatie aangeboden aan het veld. Relevante veldpartijen zoals de bij deze spoedindicaties betrokken wetenschappelijke verenigingen, patiëntenorganisaties, zorgorganisaties en zorgverzekeraars zijn (via de landelijke koepelorganisaties) uitgenodigd om voor 1 september 2015 op deze adviezen te reageren. Tevens zijn de consultatiedocumenten op de website van Zorginstituut Nederland gezet met de uitnodiging om te reageren. Op verzoek van diverse organisaties is de mogelijkheid gegeven om in de eerste drie weken van september 2015 nog aanvullende inhoudelijke onderbouwing aan te leveren. Hier is in een aantal gevallen gebruik van gemaakt.

In de maanden september en oktober 2015 zijn de binnengekomen reacties door de wetenschappelijke secretaris in een reactiedocument geplaatst en hebben de leden van de Expertgroep zich in meerdere bijeenkomsten gezamenlijk gebogen over het verwerken van de reacties. De ontvangen reacties hebben bij alle spoedindicaties geleid tot aanpassingen van de conceptadviezen per indicatie. In bijlage 1 is een overzicht opgenomen van organisaties die gereageerd hebben en het commentaar van de Expertgroep op de ontvangen reacties.

1.2.3 *Geboortezorg*

Het proces om de indicatoren voor de geboortezorg vast te stellen heeft een afwijkend verloop gekend, omdat partijen in eerste instantie verwezen hebben naar het traject dat liep bij het College Perinatale Zorg (CPZ). Binnen dit traject werd met alle betrokken partijen gewerkt aan een zorgstandaard geboortezorg met bijbehorende indicatoren. Zorginstituut Nederland heeft uitstel verleend en aan het CPZ verzocht om voor 1 juli 2015 een tripartiet gedragen indicatorenset voor de geboortezorg aan te leveren. Uiteindelijk is op 8 september 2015 door het CPZ een indicator geboortezorg aangeboden die kan rekenen op breed draagvlak.

Voor de beoordeling van de aangeleverde indicator is professor J.G. Nijhuis alsnog toegevoegd aan de Expertgroep. Het uiteindelijke advies voor de geboortezorg is meegenomen in deze rapportage. Het conceptadvies is niet ter consultatie voorgelegd aan het veld, omdat in tegenstelling tot de andere vijf indicaties er breed draagvlak was voor de ingediende indicator. Bovendien betekende het inlassen van een nieuwe consultatiefase dat het opleveren van dit advies verder zou worden vertraagd, wat onwenselijk is voor de voortgang van het gehele proces.

1.2.4 Planning

Het uiteindelijke advies van de Expertgroep is op 17 november 2015 voorgelegd aan de Adviescommissie Kwaliteit (ACK).
De ACK heeft het advies integraal overgenomen. Op 7 december 2015 is het advies vastgesteld door de Raad van Bestuur van Zorginstituut Nederland.
Vooruitlopend op de vaststelling van het advies zijn drie van de voorgedragen (structuur)indicatoren door de Raad van Bestuur van Zorginstituut Nederland op de Transparantiekalender voor verslagjaar 2015 gezet. De overige voornamelijk structuur- en procesindicatoren kunnen over verslagjaar 2016 worden uitgevraagd. Voor de resterende indicatoren geldt dat Zorginstituut Nederland samen met partijen een Plan van Aanpak zal opstellen met de termijnen waarop (door)ontwikkeling en indiening voor de Transparantiekalender plaats zal vinden. Deze termijnen gelden als afspraken in het kader van de Meerjarenagenda. In hoofdstuk 4 wordt een overzicht van de implementatie per indicator gegeven.

1.2.5 Tot slot

Het doel van dit rapport is primair om inzicht te krijgen in de kwaliteit van de geleverde zorg in de acute fase voor de genoemde indicaties in het ziekenhuis. Op basis van de verkregen data kan bijvoorbeeld worden bekeken of de 24/7 directe beschikbaarheid van personeel en voorzieningen daadwerkelijk leidt tot betere zorg voor bepaalde indicaties. Of kan worden nagegaan wat mogelijke oorzaken zijn van gesignaleerde verschillen tussen ziekenhuizen of regio's. De verkregen informatie stelt de betrokken partijen in staat om de (regionale) spoedzorg optimaal te organiseren. Dit in tegenstelling tot (volume)normen. Voor vier spoedindicaties zijn volumenormen opgesteld of overgenomen. Deze normen zijn niet vrijblijvend.

Om de kwaliteit van de spoedzorg te kunnen beoordelen en daar vervolgens beleid op te maken is ook informatie nodig over de pre-hospitale fase. Het traject van de eerste melding tot aan de SEH ('call to door'). Ook de vervolgzorg is van belang. Het Kwaliteitskader Spoedzorg, dat momenteel door alle betrokken partijen wordt opgesteld, strekt zich uit over de gehele keten. De in dit rapport opgenomen indicatoren en aanbevelingen voor de spoedzorgketen (hoofdstuk 3) zullen daarin worden meegenomen.

De zoektocht naar inzicht in kwaliteit wordt niet beperkt tot indicatoren. Ook onderzoek kan tot meer inzicht leiden. Om die reden is aan ZonMw gevraagd om een budget beschikbaar te stellen, ondermeer voor onderzoek naar een mogelijk optreden van het 'cascade-effect'. De vrees is dat als bepaalde vormen van spoedzorg niet langer meer in een ziekenhuis worden aangeboden, dit tot gevolg heeft dat deze zorg geheel uit het ziekenhuis verdwijnt. Het is niet de bedoeling dat betere kwaliteit van zorg in de spoedsituatie uiteindelijk ten koste gaat van de kwaliteit van de reguliere zorg.

2 Indicatoren voor de zes spoedindicaties

In dit hoofdstuk beschrijven we per spoedindicatie de totstandkoming van de definitieve indicatorenset zoals voorgedragen door de Expertgroep. Naast nieuwe indicatoren worden ook al bestaande indicatoren voorgedragen. De Expertgroep heeft er voor gekozen om de omschrijving van de bestaande indicatoren niet te wijzigen en dus aan te sluiten bij wat hierover tripartiet in het veld is afgesproken. De Expertgroep plaatst hierbij wel de opmerking dat bij eventuele toekomstige wijzigingen van betreffende indicatoren nagegaan moet worden of de indicator dan nog bruikbaar is om de kwaliteit van de spoedzorg voor die indicatie te beoordelen. Voor de nieuwe indicatoren staat in het hoofdstuk de definitie, het type indicator (structuur, proces of uitkomst) en vanaf welk verslagjaar de indicator openbaar wordt.

2.1 Acuut Myocard Infarct

Voor het Acuut Myocard Infarct (AMI) hebben partijen de indicatoren uit de IGZ-basisset voor ziekenhuizen voorgedragen. [2] De Expertgroep heeft bekeken:
- of de IGZ-indicatoren adequaat zijn voor het aantonen van kwaliteit van spoedzorg;
- of de indicatoren gewijzigd dan wel aangevuld dienen te worden om te zorgen dat de spoedzorg voldoende is geborgd;
- wat (optimale) volumenormen zijn voor de behandeling van patiënten met een acuut myocardinfarct in de spoedeisende fase.

2.1.1 Aangeboden indicatoren AMI

De Expertgroep acht het merendeel van de indicatoren over AMI uit de IGZ-basisset relevant en adequaat voor het aantonen van kwaliteit van de spoedzorg met uitzondering van de indicatoren over hartrevalidatie[2].

<u>Verantwoording</u>: De Expertgroep vindt de indicatoren over de hartrevalidatie niet relevant voor de spoedzorg omdat de meeste PCI centra acute STEMI slechts in de acute fase behandelen. Daarna gaat de patiënt weer naar het verwijzend centrum. Dit betreft ongeveer 80% van de patiënten. De indicator over het percentage patiënten dat een intake voor hartrevalidatie krijgt maakt geen onderscheid tussen "eigen regio" patiënten en verwezen patiënten. Dit leidt tot onduidelijke en niet goed te duiden antwoorden.

2.1.2 Nieuwe indicatoren AMI

Afstemming NCDR registratie
De afgelopen maanden zijn vijf partijen (Hart&Vaatgroep, NVVC, ZN, NCDR en Meetbaar Beter) vergevorderd met het gezamenlijk opstellen en indienen van een indicatorenset voor coronairlijden. Aangezien AMI een vorm is van coronairlijden hebben de partijen in de consultatieronde erop aangedrongen dat de indicatorenset voor de spoedzorg in samenhang wordt ontwikkeld. De Expertgroep deelt deze mening en vindt het belangrijk om bij de doorontwikkeling van de indicatorenset aan te sluiten bij indicatoren die tripartiet zijn ontwikkeld. Hiermee kan ook tegemoet gekomen worden aan het commentaar vanuit het veld dat de IGZ-basisset te sterk uitgaat van minimumnormen en ten onrechte uitkomstindicatoren ontbeert. Het Zorginstituut zal in mei 2016 afspraken maken met betrokken partijen over

verdere samenwerking, welke indicatoren voor coronairlijden van belang zijn voor de spoedzorg bij AMI en welke indicatoren wanneer op de Transparantiekalender moeten komen.

Ketenafspraken
De Expertgroep heeft in haar advies van juni 2015 een indicator opgenomen om te monitoren of er binnen een regio afspraken zijn gemaakt tussen ketenpartners en of deze samenwerking wordt geëvalueerd. Deze indicator is naar aanleiding van de consultatiefase scherper geformuleerd en is als volgt vastgesteld:

Indicator	**Type indicator**	**Verslag-jaar**
Heeft uw ziekenhuislocatie schriftelijk vastgelegde afspraken over samenwerking met ketenpartners (huisarts, Regionaal Ambulance Voorziening, niet-PCI centra), bijvoorbeeld volgens de procedure van het CONNECT programma? Zo ja, worden deze afspraken jaarlijks geëvalueerd?	Structuur	2016

Verantwoording: De implementatie van een regionaal netwerk gebaseerd op pre-hospitale diagnose, transport naar PCI-centrum en start behandeling in de ambulance heeft een bewijskracht gradatie A gekregen in de nieuwe ESC/EACTS guideline. [3]
Uit recent onderzoek in Nederland blijkt dat nauwe samenwerking tussen een Regionale Ambulance Voorziening (RAV) en cardiologen de zorg voor patiënten met een STEMI heeft geoptimaliseerd. [4]
Regionale afstemming in de vorm van afspraken tussen ketenpartners, zoals opgenomen in het CONNECT programma van de NVVC (zie www.nvvc.connect.nl), en evaluatie van deze afspraken kan de zorg voor patiënten met een myocard infarct verbeteren.

2.1.3 *Volumenormen AMI*

De bestaande volumenormen van de NVVC voor PCI centra worden door de Expertgroep gehandhaafd.

2.1.4 *Samengevat*

Transparantiekalender
De nieuwe indicator met betrekking tot ketenafspraken wordt vanaf verslagjaar 2016 toegevoegd op de Transparantiekalender. De relevante indicatoren uit de IGZ basisset worden op de gebruikelijke manier uitgevraagd.

Meerjarenagenda
De afstemming met de nieuw ontwikkelde indicatorenset voor coronairlijden wordt op de Meerjarenagenda geplaatst. Inhoudelijke afstemming staat gepland voor mei 2016.

In bijlage 2 staat een overzicht van alle bestaande en nieuw te ontwikkelen indicatoren voor AMI. Voor de nieuwe indicator is een uitgebreide beschrijving met onderbouwing bijgevoegd.

2.2 Cerebro Vasculair Accident (CVA)

Voor de indicatie Cerebro Vasculair Accident (CVA) hebben de partijen de tripartiet vastgestelde indicatorenset uit de kwaliteitsregistratie Cerebro Vasculair Accident Benchmark (CVAB) voorgedragen. De Expertgroep heeft bekeken:

- of de indicatoren uit de CVAB adequaat zijn voor het aantonen van kwaliteit van de spoedzorg;
- of de indicatoren gewijzigd dan wel aangevuld dienen te worden om te zorgen dat de spoedzorg voldoende is geborgd;
- wat (optimale) volumenormen zijn voor de behandeling van CVA in de spoedeisende fase.

2.2.1 Aangeboden indicatoren CVA

Uit de kwaliteitsregistratie CVAB zijn onderstaande indicatoren relevant en adequaat voor het aantonen van kwaliteit van spoedzorg:

- Aantal nieuwe CVA patiënten per ziekenhuis(locatie) (structuurindicator)
- Deur-tot-naald tijd (procesindicator)
- Het percentage patiënten dat intraveneuze behandeling (trombolyse) onderging (procesindicator)
- Functionele gezondheidstoestand (modified Rankin Scale (mRS)) drie maanden na het ontstaan van de beroerte (uitkomstindicator)
- De tijd tussen het tijdstip waarop een patiënt wordt aangemeld in het ziekenhuis en het afronden van de TIA-diagnostiek (procesindicator)[1]

Daarnaast acht de Expertgroep onderstaande indicator relevant. Deze indicator zat voorheen in de CVAB en nu in de kwaliteitsregistratie Dutch Audit for Carotid Interventions (DACI).

- Percentage symptomatische patiënten dat binnen drie weken na het eerste consult in tweede lijn electief wordt geïntervenieerd

Echter, de Expertgroep stelt vast dat de tijd tussen het eerste consult en carotisinterventie terug moet van **drie** naar **twee** weken conform internationale standaarden. Dit is ook geopperd door een aantal veldpartijen tijdens de consultatiefase.

<u>Verantwoording</u>: Het terugbrengen van de tijd tot interventie van drie naar twee weken is conform de huidige Europese norm. In de richtlijnen voor de diagnostiek en behandeling van ischemische beroerte en transient ischemische aanvallen (versie januari 2009) van de European Stroke Organization wordt aanbevolen een carotis endarteriectomie zo snel mogelijk uit te voeren na het laatste ischemisch voorval, idealiter binnen de twee weken (Bewijskracht Klasse II, niveau B) [3, 5].

De overige indicatoren uit de CVAB vindt de Expertgroep niet of van minder belang voor het aantonen van de kwaliteit van de spoedzorg. Deze indicatoren zijn of meer een maat voor de volledigheid van registratie of er is beperkte wetenschappelijke onderbouwing voor de relatie van de indicatoren met de kwaliteit van zorg (zie advies Expertgroep juni 2015).

2.2.2 Nieuwe indicatoren CVA

[1] Bij het verschijnen van dit rapport werd duidelijk dat deze indicator geen deel meer uitmaakt van de bestaande CVAB-set. Deze indicator komt te vervallen.

De CVAB geeft weliswaar inzicht in de kwaliteit van zorg voor CVA-patiënten, maar de indicatoren zeggen onvoldoende over de kwaliteit van de gehele keten in geval van spoed. De Expertgroep ziet op de korte termijn drie aandachtsgebieden voor het (verder) ontwikkelen van de indicatorenset voor CVA: samenwerking in de spoedzorgketen, meten van de functionele uitkomst en opkomst van endovasculaire behandeling. De Expertgroep heeft in haar advies van juni 2015 tien nieuwe indicatoren voorgesteld om deze verschillende gebieden aan te kaarten.

In reactie hierop hebben verschillende partijen aangedrongen om het aantal nieuwe indicatoren en de registratielast te beperken. De Expertgroep heeft besloten om de onderstaande ketenindicatoren op te nemen in de definitieve indicatorenset.

Indicator	**Type indicator**	**Verslag-jaar**
Is op uw ziekenhuislocatie 24/7 een CT inclusief CTA inzetbaar en worden deze direct aansluitend door een hiervoor bekwaam medisch specialist beoordeeld en vastgelegd in het medisch dossier?	structuur	2015
Zijn er schriftelijk vastgelegde afspraken met neurochirurgen en interventieradiologen over overplaatsing/ c.q. interne afspraken m.b.t. acute behandelingen?	structuur	2016
Zijn er schriftelijk vastgelegde afspraken met Regionaal Ambulance Voorziening over snelle verwijzing?	structuur	2016

Verantwoording: In de acute fase is het bij een herseninfarct van belang dat de patiënt zo snel mogelijk gediagnosticeerd en behandeld wordt. Elke minuut telt: hoe eerder de behandeling begint, des te beter het resultaat is. De NVN-richtlijn stelt dat alle patiënten die zich acuut presenteren met symptomen van een beroerte meteen beeldvorming van het brein dienen te ondergaan om een intracerebrale bloeding of andere oorzaken zoals een tumor te kunnen uitsluiten (bewijskracht gradatie B). Bij patiënten bij wie een TIA of beroerte wordt vermoed wordt geadviseerd om een CT of MRI van de hersenen uit te voeren (Bewijskracht gradatie A).[6]

Samenwerking in de keten, zowel binnen instellingen als binnen regio's, en het maken van afspraken hierover zijn in de literatuur benoemd als van belang [7, 8]. De European Stroke Organization beveelt aan om pre- en in-hospitaal zorgpaden en systemen te organiseren voor acute beroerte patiënten (bewijskracht gradatie C).[9] Door betere afstemming in de keten op de factoren 'melding van symptomen en eerste contact', 'transport naar instelling' en 'verbetering van diagnostiek binnen de instelling' kan het percentage trombolyses en de doorstroming in de nazorg nog verder verbeteren. Het is aannemelijk dat dit effect heeft op de functionele uitkomst na drie maanden [10].

2.2.3 Volumenormen CVA

De gestelde minimumnorm door de Nederlandse Vereniging voor Neurologie (NVN) van 100 patiënten per ziekenhuislocatie per jaar wordt door de Expertgroep

gehandhaafd.

2.2.4 Samengevat

Transparantiekalender
Vijf geselecteerde indicatoren uit de CVAB registratie staan al op de Transparantiekalender en kunnen op de gebruikelijke manier worden uitgevraagd. De Expertgroep adviseert om de termijn in de DACI-indicator *"Percentage symptomatische patiënten dat binnen drie weken na het eerste consult in tweede lijn electief wordt geïntervenieerd"* te verkorten naar twee weken en deze vanaf verslagjaar 2016 in aangepaste vorm te publiceren.

De Expertgroep heeft drie nieuwe structuurindicatoren vastgesteld voor het CVA. De indicator over de directe beschikbaarheid van een CT-scan staat op de Transparantiekalender vanaf verslagjaar 2015. De overige twee structuurindicatoren worden vanaf verslagjaar 2016 toegevoegd.

In bijlage 3 staat een overzicht van alle bestaande en nieuw te ontwikkelen indicatoren voor CVA. Voor de nieuwe indicatoren is een uitgebreide beschrijving met onderbouwing bijgevoegd.

2.3 Heupfractuur

Voor de indicatie heupfractuur hebben partijen verwezen naar de IGZ-basisset voor ziekenhuizen. De Expertgroep heeft bekeken:
- of deze indicatoren adequaat zijn voor het aantonen van kwaliteit van spoedzorg;
- of de indicatoren gewijzigd dan wel aangevuld dienen te worden om te zorgen dat de spoedzorg voldoende is geborgd;
- wat (optimale) volumenormen zijn voor de behandeling van heupfractuur in de spoedeisende fase.

2.3.1 Aangeboden indicatoren heupfractuur

Van de aangeboden indicatoren acht de Expertgroep de drie IGZ-indicatoren over het percentage heroperaties na een heupfractuur relevant voor het aantonen van de kwaliteit van de spoedzorg. [2] Het gaat om de heroperaties na interne fixatie van een collum femoris fractuur, na behandeling van een collum femoris fractuur met een endoprothese en van een interne fixatie van een pertrochantere fractuur.

2.3.2 Nieuwe indicatoren heupfractuur

Naast bovenstaande indicatoren heeft de Expertgroep gezocht naar andere bestaande indicatoren om de spoedzorg(keten) bij heupfractuur te kunnen beoordelen. Aangezien geen indicatoren voor de heupfractuur beschikbaar waren, heeft de Expertgroep zelf indicatoren voorgesteld. Dit heeft in eerste instantie geleid tot negen nieuwe indicatoren (zie advies Expertgroep juni 2015). In de consultatiefase werd gewezen op de nieuwe DICA-kwaliteitsregistratie die voor heupfractuur in ontwikkeling is: Dutch hip fracture audit (DHFA). Aangezien deze set kan rekenen op draagvlak en bovendien op korte termijn geïmplementeerd zal worden, heeft de Expertgroep besloten om in principe aan te sluiten bij de DHFA-

indicatoren in plaats van zelf nieuwe indicatoren te ontwikkelen.

Afstemming Dutch Hip Fracture Audit (DHFA)
De DHFA is in het afgelopen jaar ontwikkeld door experts van vier relevante wetenschappelijk verenigingen (NVT, NOV, NVKG en NIV) en is naar verwachting in voorjaar 2016 gereed. De set bevat zowel de drie IGZ-indicatoren over heroperaties als door de experts geformuleerde (nieuwe) indicatoren.

De Expertgroep acht onderstaande indicatoren uit de DHFA adequaat en relevant voor het aantonen van de kwaliteit van de spoedzorg bij heupfractuur:
- Aantal heroperaties (voormalige IGZ-indicatoren)
- Percentage patiënten dat na een operatieve ingreep binnen 3 maanden diepe wondinfecties krijgt
- Functionele gezondheidstoestand 3 maanden na heupfractuur gemeten met de KATZ-6-ADL

In afwachting van de definitieve indicatorenset van de DHFA stelt de Expertgroep de indicatorenset voor heupfractuur voorlopig vast. Begin volgend jaar (april 2016) zal het Zorginstituut de indicatorenset harmoniseren met de definitieve DHFA-registratie en afspraken maken met betrokken partijen welke indicatoren uit de DHFA wanneer op de Transparantiekalender komen en openbaar gemaakt worden. Hierbij staat vast dat de overige nieuwe indicatoren die hieronder staan beschreven worden gehandhaafd.

Overige indicatoren
De hierboven genoemde DHFA-indicatoren geven volgens de Expertgroep nog onvoldoende inzicht in de kwaliteit van het gehele zorgpad bij een heupfractuur. Om meer zicht te krijgen in de gehele spoedketen, heeft de Expertgroep in haar advies van juni 2015 negen nieuwe indicatoren voorgesteld. Hoewel de geconsulteerde partijen het waardeerden dat er ketenindicatoren waren opgenomen, gaven ze ook aan het aantal indicatoren te veel te vinden. De Expertgroep heeft daarop besloten om indicatoren te laten vervallen en alleen onderstaande indicatoren op te nemen in de definitieve indicatorenset.

Indicator	**Type indicator**	**Verslag-jaar**
Beschikbaarheid behandelteam heupfractuur bestaande uit voor trauma gecertificeerd chirurg of orthopeed en geriater.	Structuur	2016
Volume heupfractuur per jaar: Aantal patiënten met een geopereerde heupfractuur per ziekenhuislocatie per jaar en per (volgens standaarden NVT/NOV) gecertificeerd operateur per jaar. De operaties die onder supervisie van de operateur worden uitgevoerd worden meegerekend met het totaal aantal per operateur. Er wordt onderscheid gemaakt tussen prothesiologie en osteosynthese.	Volume / proces	2016
Mortaliteit na heupfractuur: Percentage patiënten dat binnen 30 dagen na de heupfractuur overlijdt. Case-mix correctie is hier van belang en de wijze van case-mix correctie dient nog vastgesteld te worden.	uitkomst	2017

Wat is de gemiddelde doorlooptijd (inclusief standaarddeviatie en minimum/ maximum) en mediane doorlooptijd (inclusief interkwartielafstand) van aankomst op de SEH tot OK voor patiënten met een heupfractuur? Case-mix correctie is hier van belang en de wijze van case-mix correctie dient nog vastgesteld te worden.	Proces	2017
Is er voor patiënten met een heupfractuur in het ziekenhuis een multidisciplinair zorgpad/behandelplan?	structuur	2016

Verantwoording: Verschillende veldpartijen zijn kritisch op het registreren van het aantal operaties per operateur in plaats van het aantal operaties per ziekenhuis. De reden waarom de Expertgroep kiest voor het registeren van de aantallen per operateur is dat de relatie tussen kwaliteit van zorg en volume per operateur in meerdere studies is aangetoond.[11] Een eenduidige relatie tussen kwaliteit van zorg en volume per ziekenhuis ontbreekt.[12-16]

In de DHFA is een indicator opgenomen die de mortaliteit na één jaar registreert. De Expertgroep is van mening dat het bij deze patiëntengroep zinvoller is om de mortaliteit binnen 30 dagen te registreren. In deze patiëntengroep gaat het meestal om fragiele ouderen, die een hoge kans op overlijden hebben binnen één jaar. Door de termijn op één jaar te stellen worden de gevolgen van de ingreep op kortere termijn niet gemeten. Dat is wel het geval bij de termijn van 30 dagen.

In de literatuur bestaan aanwijzingen dat de aanwezigheid van een multidisciplinair zorgpad of behandelplan voor heupfractuur positieve invloed heeft op de behandeluitkomsten en het optreden van complicaties.[17, 18]

2.3.3 *Volumenormen heupfractuur*

De wetenschappelijk verenigingen Nederlandse Orthopaedische Vereniging (NOV) en Nederlandse Vereniging voor Traumachirurgie (NVT) wordt gevraagd om op korte termijn een minimum norm op te stellen voor het aantal geopereerde heupfracturen per operateur per jaar, waarbij de operaties die onder supervisie van de operateur worden uitgevoerd worden meegerekend met het totaal. Bij het benoemen van een norm moet rekening worden gehouden met het onderscheid tussen het plaatsen van prothesiologie en osteosynthese materiaal in de acute setting.

2.3.4 *Samengevat*

Transparantiekalender
De nieuwe structuurindicatoren (beschikbaarheid gecertificeerd behandelteam, aanwezigheid zorgpad) en de procesindicator over het aantal operaties worden vanaf verslagjaar 2016 toegevoegd aan de Transparantiekalender.

Meerjarenagenda
De expertgroep adviseert om zoveel mogelijk aan te sluiten bij de DHFA-set. Omdat nu nog niet precies bekend is hoe de set er uit gaat zien stelt de Expertgroep de indicatorenset voor de spoedzorg voorlopig vast. Voorjaar 2016 is bekend wat de precieze omschrijving van de indicatoren van de DHFA zal zijn. Voorstel is derhalve om in april 2016 de sets te harmoniseren.

De indicatoren *"Mortaliteit na 30 dagen"* en *"Doorlooptijd van SEH tot OK"* worden op de Meerjarenagenda geplaatst aangezien hier eerst duidelijkheid moet zijn over de wijze waarop case-mix correctie moet worden toegepast. Ook de vraag over het bepalen van een volumenorm komt op de Meerjarenagenda.

In bijlage 4 staat een overzicht van alle bestaande en nieuw te ontwikkelen indicatoren voor heupfractuur. Voor de nieuwe indicatoren is een uitgebreide beschrijving met onderbouwing bijgevoegd.

2.4 Multitrauma

Voor de indicatie multitrauma hebben de partijen drie indicatoren over multitrauma uit de kwaliteitsvisie van ZN voorgedragen.[1] Wel is opgemerkt dat definities nog scherper kunnen. De Expertgroep heeft bekeken:
- of de indicatoren uit de ZN kwaliteitsvisie Spoedeisende Zorg adequaat zijn voor het aantonen van kwaliteit van spoedzorg;
- of de indicatoren gewijzigd dan wel aangevuld dienen te worden om te zorgen dat de spoedzorg voldoende is geborgd;
- wat (optimale) volumenormen zijn voor de behandeling van multitrauma in de spoedeisende fase.

2.4.1 Aangeboden indicatoren multitrauma

De Expertgroep deelt het standpunt van de partijen dat de drie indicatoren uit de ZN Kwaliteitsvisie Spoedeisende Zorg adequaat zijn voor het aantonen van kwaliteit van zorg voor multitrauma patiënten. De tweede en derde indicator worden al geregistreerd binnen de Landelijke Trauma Registratie. Naar aanleiding van het verzoek van de veldpartijen voor een scherpere definitie voor de eerste indicator, heeft de Expertgroep de formulering voor de indicatoren als volgt vastgesteld:

Indicator	Type indicator	Verslag-jaar
Bent u een level 1 ziekenhuislocatie of traumacentrum conform de levelcriteria van de NVT? Zo ja, is er in uw ziekenhuislocatie of traumacentrum 24/7 een traumateam conform de NVT criteria voor level 1 ziekenhuizen direct beschikbaar?	structuur	2015
Mortaliteit: Percentage multitrauma patiënten (Injury Severity Score >15) dat binnen 30 dagen na aankomst op de SEH overlijdt. Case-mix correctie is hier van belang en de wijze van case-mix correctie dient nog vastgesteld te worden.	uitkomst	2017
Aantal multitrauma patiënten (Injury Severity Score	Volume /	2016

>15) opgevangen op de afdeling spoedeisende hulp (SEH) van de ziekenhuislocatie.	proces	

2.4.2 *Nieuwe indicatoren multitrauma*

De bovenstaande drie indicatoren zijn echter niet voldoende voor het aantonen van kwaliteit van zorg voor multitrauma patiënten. De Expertgroep vindt het van belang om onderstaande indicatoren toe te voegen.

Indicator	**Type indicator**	**Verslag-jaar**
Is op uw ziekenhuislocatie 24/7 een operatiekamer conform de NVT-criteria voor level 1 ziekenhuizen direct beschikbaar?	structuur	2016
Is op uw ziekenhuislocatie 24/7 een bed op de afdeling intensive care conform de NVT-criteria voor level 1 ziekenhuizen direct beschikbaar?	structuur	2016
Regionale zorg: Percentage van alle multitrauma patiënten (Injury Severity Score >15) dat direct in het regionale traumacentrum gepresenteerd wordt.	proces	2016

Verantwoording:
De kwaliteit van traumazorg is ingebed in de keten van spoedeisende zorgverlening, waarbij voor de multitrauma patiënt de beschikbaarheid van een operatiekamer en/of bed op de IC afdeling een eerste vereiste is voor het garanderen van goede kwaliteit van zorg. De operatiekamer (criteria NVT: Tijd tot operationele OK na aanmelding patiënt <15 min.; 7x 24 uur) en het IC bed dienen beschikbaar te zijn binnen hetzelfde centrum.[19]

Het *American College of Surgeons* heeft in 2014 het lijvige rapport, getiteld: 'Resources for Optimal Care of the Injured patient' uitgebracht.[20] In het rapport wordt een compleet en gedetailleerd beeld van de traumazorg beschreven, zoals de pre-hospitale traumazorg, overdracht tussen ziekenhuizen, traumaregistratie, revalidatie en vele andere onderwerpen. Dit rapport kan als blauwdruk worden toegepast voor de uitbreiding van de indicatorenset voor multitrauma. Een mogelijke ketenindicator betreft het percentage patiënten dat meteen in juiste centrum terecht komt.

2.4.3 *(Volume)normen multitrauma*

De Expertgroep heeft in haar conceptadvies van juni 2015 aangegeven dat de huidige door de Nederlandse Vereniging voor Traumachirurgie (NVT) opgestelde norm van >100 patiënten per jaar met een score >15 op de Injury Severity Scale (ISS) op korte termijn omhoog moet wordt bijgesteld naar een nieuwe norm. De huidige norm lijkt weinig ambitieus gezien de aantoonbare relatie tussen grotere aantallen complexe patiënten en positievere uitkomsten. [21, 22] In reactie hierop heeft de NVT laten weten voornemens te zijn de norm per 2018 te verhogen naar 240. De Expertgroep sluit zich hierbij aan en neemt deze norm in haar advies op.

De Expertgroep stelt daarnaast als norm dat 90% van de multitrauma patiënten (ISS >15) direct gepresenteerd moeten worden in een traumacentrum, waarbij de actuele levelcriteria traumatologie van de Nederlandse Vereniging voor Traumachirurgie (NVT) worden gehanteerd.

2.4.4 Samengevat

Transparantiekalender
De nieuwe structuurindicator over de 24/7 aanwezigheid van een traumateam wordt vanaf verslagjaar 2015 toegevoegd aan de Transparantiekalender. De structuurindicatoren over de beschikbaarheid van de operatiekamer en IC-bed worden vanaf verslagjaar 2016 toegevoegd. De overige drie indicatoren worden geregistreerd binnen de Landelijke Trauma Registratie (LTR) en kunnen op de gebruikelijke manier worden uitgevraagd. Twee van de indicatoren zullen vanaf verslagjaar 2016 openbaar worden gemaakt. De indicatoren *"Mortaliteit na 30 dagen"* wordt op de Meerjarenagenda geplaatst aangezien hier eerst duidelijkheid moet zijn over de wijze waarop case-mix correctie moet worden toegepast.

In bijlage 5 staat een overzicht van alle bestaande en nieuw te ontwikkelen indicatoren voor multitrauma. Voor de nieuwe indicatoren is een uitgebreide beschrijving met onderbouwing bijgevoegd.

2.5 Geruptureerd acuut abdominaal aneurysma (RAAA)

Voor de indicatie geruptureerd acuut abdominaal aneurysma (RAAA) hebben de partijen de tripartiet vastgestelde indicatoren voor de electieve AAA uit de kwaliteitsregistratie DSAA voorgedragen. De Expertgroep heeft bekeken:

- of de indicatoren uit de DSAA ook adequaat zijn voor het aantonen van kwaliteit van de spoedzorg voor het geruptureerde AAA;
- of de indicatoren gewijzigd dan wel aangevuld dienen te worden om te zorgen dat de spoedzorg voldoende is geborgd;
- wat (optimale) volumenormen zijn voor de behandeling van RAAA in de spoedeisende fase.

2.5.1 Aangeboden indicatoren RAAA

Uit de aandoeningsspecifieke indicatorenset electieve AAA (DICA-registratie DSAA) is enkel de indicator *"Is op uw ziekenhuislocatie 24/7 een aneurysma aorta interventieteam beschikbaar?"* relevant voor het aantonen van kwaliteit van zorg voor RAAA (ook segment C) chirurgie.

<u>Verantwoording</u>: Het blijkt dat in gespecialiseerde centra een hoger percentage van de patiënten met een RAAA in aanmerking komt voor een potentieel levensreddende operatie. [23, 24] Vooral buiten kantoortijd blijken patiënten met een RAAA afgewezen te worden voor operatie, vaak omdat de kans op overleven zeer klein wordt geacht, maar ook omdat dan geen vaatchirurg beschikbaar bleek. [25]
Dit betekent dat voor een maximale kans op goede zorg 24/7 adequate RAAA zorg moeten worden aangeboden aan patiënten door een bekwame vaatchirurg (vaatchirurgisch team).

De overige indicatoren uit de DSAA zijn niet relevant voor de indicatorenset RAAA omdat deze indicatoren de primair electieve ingrepen betreffen.

2.5.2 *Nieuwe indicatoren RAAA*

De Expertgroep heeft onderstaande indicatoren toegevoegd aan de indicator van de Transparantiekalender. De indicatoren over het aantal patiënten en over mortaliteit worden al binnen DSAA geregistreerd en zullen in respectievelijk 2016 en 2015 worden gepubliceerd.

Indicator	**Type indicator**	**Verslag-jaar**
Is op uw ziekenhuislocatie 24/7 een CT inclusief CTA direct inzetbaar en worden deze direct aansluitend door een hiervoor bekwaam medisch specialist beoordeeld en vastgelegd in het medisch dossier?	structuur	2015
Is op uw ziekenhuislocatie 24/7 de mogelijkheid voor het direct uitvoeren van een acute Endovasculair Aneurysma Repair (EVAR) procedure?	structuur	2016
Is op uw ziekenhuislocatie 24/7 een operatiekamer met state of the art doorlichtingsfaciliteiten direct beschikbaar voor de open en/of endovasculaire behandeling van een RAAA	structuur	2016
Is op uw ziekenhuislocatie 24/7 een bed op de afdeling Intensive Care en een intensivist direct beschikbaar voor de postinterventie behandeling van een RAAA?	structuur	2016
Aantal patiënten dat een endovasculaire/open behandeling van de aorta (dus ook alle aortaoperaties binnen segment A (boog), B (descendens/suprarenaal) en C (infrarenaal), primair en redo, electief en acuut) ondergaat.	Volume / proces	2016
Percentage primair geopereerde patiënten met een RAAA overleden binnen 30 dagen na de operatie of in dezelfde ziekenhuisopname aan hun aneurysma aorta abdominalis in aortasegment C. Case-mix correctie is hier van belang en hierbij wordt de case-mix correctie binnen de DSAA aangehouden.	uitkomst	2015

Verantwoording: De Expertgroep heeft enkele structuurindicatoren toegevoegd om te registeren of de nodige faciliteiten voor het behandelen van RAAA aanwezig zijn in een ziekenhuis. De kans op overlijden door RAAA wordt onder andere verminderd door tijdige en juiste diagnose en behandeling. Voor een goede indicatiestelling en afweging van de behandelopties is de beschikbaarheid van een CT scan 24/7 essentieel. Een CT-scan is noodzakelijk voor het vaststellen van de diagnose "ruptuur" en zorgt voor een betere pre-operatieve planning (bewijskracht gradatie B). [26] Vervolgens is het van belang dat wanneer een patiënt hemodynamisch instabiel is, dat deze zo snel mogelijk wordt geopereerd. Dit vraagt om 24/7 beschikbaarheid van een operatiekamer.

Internationaal zijn deskundigen het er over eens dat áls EVAR mogelijk is dat EVAR dan ook toegepast moet worden. Uit de AJAX trial en de IMPROVE trial blijkt de overleving en de score op secundaire uitkomsten beter na EVAR dan na een open operatie.[23, 24] Dit is een bevestiging van eerder observationeel onderzoek, en blijkt ook uit een recente systematische review. [27] Vanwege het veel minder invasieve karakter van de EVAR en het veel geringere operatietrauma blijkt het steeds duidelijker dat het 24/7 kunnen aanbieden van EVAR een duidelijk voordeel is.

Om te monitoren of een ziekenhuis voldoet aan de gestelde volumenorm (zie paragraaf 2.5.3) is het nodig om het aantal patiënten per ziekenhuis te registreren. Er is een indicator over mortaliteit toegevoegd om zo de uitkomst van de spoedzorg bij RAAA te kunnen aantonen.

2.5.3 *Volumenormen RAAA*

De Expertgroep heeft besloten om de volumenorm voor het <u>totaal</u> aantal aorta ingrepen te verhogen naar 40 voor die ziekenhuizen die RAAA behandelen. Voor het doen van electieve ingrepen blijft de bestaande norm van 20 (richtlijn NVvH) staan. De volumenorm betreft alle aorta gerelateerde ingrepen wegens dilaterend vaatlijden aan de aorta (boog, descendens, suprarenaal en infrarenaal), acuut en electief, EVAR en OSR.

<u>Verantwoording</u>: Op chirurgenniveau (gekwalificeerde, ervaren vaatchirurg) blijkt dat per 5 RAAA patiënten per jaar extra de mortaliteit tot 15% afneemt [28]. Ook hoog volume ziekenhuizen kennen een tot wel 15% lagere mortaliteit dan laag volume ziekenhuizen. De afkapgrens voor een hoogvolume centrum varieert hierbij tussen de 7-25 RAAA's per jaar. [29] Daarnaast is er een associatie met de ervaring in electieve AAA chirurgie: OSR (Open Surgical Repair) >12 per jaar en EVAR (EndoVascular Aneurysm Repair) >18 per jaar. [30]

Bij RAAA krijgt ongeveer 50% van de patiënten een OSR. De ervaring met OSR neemt echter af, omdat de huidige generatie vaatchirurgen nog maar bij ongeveer 25% van de aangeboden electieve AAA's een OSR doen. Wil een ziekenhuis voldoende expertise houden in OSR dan zullen er per jaar ook voldoende electieve operaties moeten worden uitgevoerd.[31, 32] De Expertgroep stelt dat er binnen de huidige norm van 20 aorta ingrepen per jaar te weinig ervaring opgedaan wordt met open procedures voor het kunnen behandelen van RAAA.

2.5.4 *Samengevat*

Transparantiekalender
De indicator over de beschikbaarheid van een CT-scan en de uitkomstindicator over mortaliteit komen op de Transparantiekalender vanaf verslagjaar 2015. De overige nieuwe indicatoren worden vanaf verslagjaar 2016 toegevoegd aan de Transparantiekalender.

In bijlage 6 staat een overzicht van alle bestaande en nieuw te ontwikkelen indicatoren voor RAAA. Voor de nieuwe indicatoren is een uitgebreide beschrijving met onderbouwing bijgevoegd.

2.6 Geboortezorg

Voor de geboortezorg hebben partijen verwezen naar het traject dat liep bij het College Perinatale Zorg (CPZ) waar op dat moment met alle betrokken partijen gezamenlijk een zorgstandaard geboortezorg met bijbehorende indicatoren werd ontwikkeld.

2.6.1 Aangeboden indicator Geboortezorg

In de Werkgroep 'Kaderontwikkeling monitoring kwaliteit perinatale zorg' hebben experts/vertegenwoordigers van de beroepsverenigingen (KNOV, LHV, NVK en NVOG), kraamzorg (Actiz, BTN), de patiënten/consumenten (NPCF, Kind & Ziekenhuis), de zorginstellingen (NVZ), de zorgverzekeraars (ZN, namens de ZN-Wg Kwaliteit Zilveren Kruis/ Achmea en VGZ, alsmede informatieverwerker Vektis) samen gewerkt aan een indicatorenset voor de geboortezorg. In deze werkgroep is de Adverse Outcome Indicator (AOI-5) naar voren geschoven als indicator waarmee de kwaliteit van de geboortezorg (i.c. de bevallingen) kan worden gemeten. Gezien het feit dat de AOI-5 kan rekenen op breed en tripartiet draagvlak is deze indicator zonder voorbehoud overgenomen door de Expertgroep.

Indicator	**Type indicator**	**Verslag-jaar**
AOI-5 (Adverse Outcome Indicator) een combinatie van: 1. Neonatale of intrapartum sterfte bij > 2500 gram 2. Opname op NICU > 37.0 weken 3. APGAR < 7 na 5 minuten 4. Fluxus post partum 5. 3^e of 4^e graad perineumruptuur Case-mix correctie is hier van belang en hierbij wordt de case-mix correctie binnen de Perinatale Registratie Nederland (PERINED) aangehouden.	Uitkomst	2016

2.6.2 Nieuwe indicator geboortezorg

Naast de AOI-5 is volgens de Expertgroep ook een indicator nodig die inzicht geeft in de mate waarin ziekenhuizen overgaan tot een keizersnede (sectio caesarea). Hiertoe heeft de Expertgroep een procesindicator over het percentage (geplande en ongeplande) sectio caesarea voor eerstgeborenen toegevoegd. Deze indicator wordt al geregistreerd binnen de Perinatale Registratie Nederland (Perined).

Indicator	**Type indicator**	**Verslag-jaar**
Percentage (geplande en ongeplande) sectio caesarea bij a terme nulliparae, eenling in hoofdligging	proces	2016

Verantwoording: Het percentage keizersneden per ziekenhuis is een internationaal (WHO) gehanteerde indicator voor goede geboortezorg, waarmee vergelijking tussen instellingen mogelijk is. Internationaal gezien is het percentage keizersneden toegenomen over de jaren. [33,34] De WHO heeft in april 2015 geconcludeerd dat een percentage van keizersneden hoger dan 10% niet gepaard gaat met lagere mortaliteit onder moeder en kind in de betreffende populaties. De WHO blijft dan ook bij haar advies om te streven naar een percentage keizersneden tussen de 10-15%. [35]

In Nederland is het percentage keizersneden bij een zwangerschapsduur >22 weken in de periode 1999-2012 gestegen van 11,1% naar 16,3% (een stijging van 47%). [36] De grootste stijging is opvallend genoeg te zien bij a terme kinderen in hoofdligging. [37]
Er is sprake van variatie tussen ziekenhuizen. De percentages voor ongeplande keizersneden variëren van 4,8% tot 21% met daarbij de kanttekening dat de gegevens van de 5% grootste en 5% kleinste ziekenhuizen niet beschikbaar zijn gesteld voor publicatie. Dat betekent dat de werkelijke spreiding mogelijk nog groter is. Vermoedelijk zijn de verschillen daarom ook kleiner dan eerder gerapporteerd waar percentages van boven de 30% werden getoond. [38]

Inzicht in de praktijkvariatie van het aantal keizersneden per ziekenhuis geeft inzicht in de kwaliteit van de geboortezorg en kan overbehandeling tegengaan. Het percentage keizersneden bij a terme eerstgeborenen, eenling in hoofdligging is een goede maat voor het perinatologisch beleid: wacht men lang genoeg af, of wordt 'te vroeg' voor een keizersnede gekozen.

2.6.3 Volumenormen geboortezorg

De Expertgroep heeft geen advies als het gaat om het instellen van een volumenorm. Er is binnen de literatuur geen evidentie te vinden voor welk minimum aantal dan ook.

2.6.4 Samengevat

Transparantiekalender
De AOI-5 en de structuurindicator over het percentage sectio caesarea komen op de Transparantiekalender over het verslagjaar 2016.

In bijlage 7 staat een overzicht van de indicatoren voor geboortezorg. Voor de nieuwe indicator is een uitgebreide beschrijving met onderbouwing bijgevoegd.

3 Kwaliteit van de spoedzorgketen

De indicatoren beschreven in hoofdstuk 2 gaan uit van de specifieke spoedindicaties en spitsen zich vooral toe op de medisch specialistische zorg die wordt verleend binnen het ziekenhuis. In de consultatie hebben verschillende partijen aangegeven om meer samenhang in de indicatorensets aan te brengen en de relatie met de gehele spoedzorgketen duidelijker te maken. Dit hoofdstuk beschrijft de reactie van de Expertgroep op beide punten.

3.1 Samenhang tussen de indicatorensets

De Expertgroep onderschrijft het belang om de indicatorensets zoveel mogelijk op elkaar af te stemmen. Als eerste stap richting meer samenhang heeft de Raad van Bestuur van Zorginstituut Nederland vooruitlopend op haar definitieve besluit twee van de voorgedragen (structuur)indicatoren op de Transparantiekalender voor verslagjaar 2015 gezet. Het betreft de indicator: *Is op uw ziekenhuislocatie 24/7 een CT inclusief CTA inzetbaar en worden deze direct aansluitend door een hiervoor bekwaam medisch specialist beoordeeld en vastgelegd in het medisch dossier?* Deze indicator wordt in 2016 opgeleverd over verslagjaar 2015 en is van belang voor drie van de zes de spoedindicaties, namelijk CVA, multitrauma en RAAA.

3.2 Indicatoren voor de spoedzorgketen

De voorgedragen indicatorensets bevatten in beperkte mate indicatoren die inzicht geven in de kwaliteit van de pre-hospitale fase en nazorg. De Expertgroep ziet de noodzaak om indicatoren op te stellen om inzicht te krijgen in de gehele spoedketen en deze zoveel mogelijk uniform te formuleren voor de verschillende spoedindicaties. Voor dergelijke indicatoren zullen op ketenniveau afspraken moeten worden gemaakt over wie verantwoordelijk is voor het aanleveren van de gegevens. De Expertgroep voelt zich niet voldoende geëquipeerd om hier uitspraken over te doen. Ze adviseert om afspraken hierover vast te leggen in het Kwaliteitskader Spoedzorg dat door het veld ontwikkeld wordt (zie paragraaf 1.1.1) en stelt voor om onderstaande onderwerpen hierbij te adresseren.

3.2.1 Doorlooptijd door de spoedketen

Essentieel onderdeel van de kwaliteit van de spoedzorgketen is de tijd die het vraagt om een patiënt vanaf moment van melding de benodigde zorg te bieden. In het algemeen geldt binnen de spoedzorg: hoe sneller hoe beter.
Echter, haastige spoed is niet altijd goed. Zo kan het soms beter zijn om voorafgaand aan de CVA-interventie de bloeddruk te verlagen. Dit verlengt de tijd tot interventie, maar geeft betere uitkomsten. En een heupfractuur komt vooral voor bij oudere patiënten. Een goede voorbereiding op de operatie verbetert de uitkomst, maar vraagt extra tijd.
De Expertgroep wil benadrukken dat zorgvuldigheid in de behandeling voor de patiënt te allen tijden voorop hoort te staan. Het is van belang om de doorlooptijd van melding tot deur en van deur tot interventie in kaart te brengen voor de verschillende typen interventies.

3.2.2 *Ketenafspraken*

Aanwezigheid van afspraken tussen ketenpartners, zoals huisartsen en ambulancediensten, zijn belangrijk om te zorgen dat patiënten tijdig en efficiënt worden doorverwezen. Ketenafspraken en goede informatieoverdracht zijn belangrijk voor alle indicaties. Bij informatieoverdracht is het vooral belangrijk om informatie over de medicatie en de voorgeschiedenis te ontvangen.

3.2.3 *Beschikbaarheid faciliteiten en personeel*

Indicatorensets gaan uit van specifieke aandoeningen. Maar meestal is niet meteen duidelijk wat de diagnose van een patiënt is. Een goede eerste opvang op de SEH en een snelle diagnostiek is dan van cruciaal belang.

Snelle diagnostiek
In spoedeisende situaties is een snelle en adequate diagnostiek van belang. Om deze reden is besloten om al per verslagjaar 2015 de indicator 24/7 inzetbaarheid van CT inclusief CTA op de Transparantiekalender te plaatsen (zie paragraaf 3.1). Aanbevolen wordt om na te gaan welke andere vormen van diagnostiek 24/7 beschikbaar moeten zijn om in ongedifferentieerde acute situaties snel een diagnose te kunnen stellen.

Opvang door een SEH-arts
De Expertgroep erkent het belang van een goede eerste opvang 24/7 door een bekwame arts op de SEH. De toegevoegde waarde van de 24/7 aanwezigheid van een (KNMG geregistreerde) SEH-arts varieert tussen de spoedindicaties. Een SEH-arts heeft vooral meerwaarde:

- bij ongedifferentieerde patiënten;
- bij patiënten met een (vermoedelijke) diagnose maar waarvoor niet 24/7 een voor de diagnose en/of behandeling benodigde professional op de SEH beschikbaar is. Het is belangrijk om te omschrijven welke competenties/disciplines aanwezig moet zijn voor de eerste opvang van de verschillende groepen patiënten (bijvoorbeeld een neuroloog bij CVA en een cardioloog bij AMI);
- indien niet 24/7 een arts met benodigde competenties in huis is (bijv. een cardioloog, neuroloog of vaatchirurg). De SEH-arts kan de eerste opvang verzorgen tot de medisch specialist op SEH gearriveerd is en de behandeling overneemt.

3.2.4 *Uitkomsten van zorg*

De Expertgroep benadrukt dat juist in de spoedzorg uitkomstindicatoren als 30-dagen mortaliteit inzicht kunnen geven in de kwaliteit van zorg. Het is echter niet mogelijk om één generieke uitkomstindicator voor alle spoedindicaties uit te roepen. Wat de meest relevante uitkomstindicator is, varieert tussen de indicaties. Mortaliteit is een belangrijke uitkomstmaat voor AMI, multitrauma of RAAA, maar bij CVA en heupfractuur is een functionele uitkomstmaat wellicht van groter belang.

3.3 Tot slot: Kwaliteitskader Spoedzorg

In de indicatorensets voor de spoedindicaties, met uitzondering van de geboortezorg, is een beperkt aantal indicatoren opgenomen dat inzicht geeft in de kwaliteit van de spoedzorgketen. Hierbij hangt de specifieke invulling van deze indicatoren af van de aandoening en de bijbehorende medische zorg. De Expertgroep adviseert om bovenstaande onderwerpen te adresseren in het Kwaliteitskader Spoedzorg en hierin duidelijke uitgangspunten op te nemen voor indicatoren inzake doorlooptijd, ketenafspraken, beschikbaarheid faciliteiten en personeel en relevante uitkomstindicatoren.

4 Implementatie

De Expertgroep heeft voor ieder van de zes spoedindicaties een indicatorenset vastgesteld, waarmee de kwaliteit van de spoedzorg kan worden gemeten. De meeste indicatorensets bestaan uit al bestaande indicatoren, waaraan één of meerdere nieuwe indicatoren zijn toegevoegd. Deze combinatie van bestaande en nieuwe indicatoren vraagt om een gefaseerde invoering van registratie en publicatie van indicatoren.

4.1 Overzicht indicatoren spoedzorg

Samengevat heeft de Expertgroep de volgende indicatoren aangeduid als relevante indicatoren voor het aantonen van kwaliteit van zorg voor de zes spoedzorg indicaties:

- 26 bestaande indicatoren die in november 2014 zijn aangedragen door partijen en al gepubliceerd worden via de Transparantiekalender of verplicht worden aangeleverd voor de IGZ-basisset voor ziekenhuizen (16 indicatoren voor AMI, 6 voor CVA, 3 voor heupfractuur en 1 voor RAAA);
- 22 nieuwe indicatoren, die voor een deel al wel geregistreerd worden (zie tabellen 4.1 tot en met 4.3)

4.2 Implementatie van de indicatoren spoedzorg

De indicatoren worden teruggelegd bij de partijen (ZN, NPCF, FMS, NVZ, NFU) waarmee ze onderdeel worden van het bestaande tripartiet overleg aangaande de (door)ontwikkeling van indicatoren voor ziekenhuisinstellingen. Als op korte termijn essentiële wijzigingen worden aangebracht in de indicatoren zoals omschreven in dit rapport, dient het Zorginstituut daar tijdig over worden geïnformeerd.

De indicatoren voor de zes spoedindicaties worden gefaseerd geïmplementeerd. Hierbij staat voorop dat de indicatoren niet dubbel geregistreerd hoeven te worden en dat in principe wordt aangesloten bij bestaande (landelijke) registraties (zie bijlage 8 met processchema's). Daarom is het van belang dat de gefaseerde invoering plaatsvindt in nauw overleg met de partijen die voor de registratie en aanlevering moeten zorgen.

4.2.1 Bestaande indicatoren

De bestaande indicatoren die zijn aangeboden en al geregistreerd worden, zijn in 2016 over verslagjaar 2015 openbaar. Hierop zijn twee uitzonderingen bij de indicatorenset voor CVA:

- De indicator *"Percentage symptomatische patiënten dat binnen drie weken na het eerste consult in tweede lijn electief wordt geïntervenieerd"* is pas beschikbaar vanaf verslagjaar 2016. Dit aangezien de Expertgroep de tijd tussen het eerste consult en de carotisinterventie heeft teruggebracht van drie naar twee weken. Hierop dient de DACI-registratie aangepast te worden.
- De indicator *"Functionele gezondheidstoestand (modified Rankin Scale (mRS)) drie maanden na het ontstaan van de beroerte"* is pas later

beschikbaar. Eerst moet de toegepaste case-mix correctie duidelijk zijn. De Expertgroep adviseert om de termijn voor publicatie op verslagjaar 2017 te zetten.

4.2.2 *Nieuwe indicatoren*

Onderstaande tabellen geven voor de nieuwe indicatoren aan vanaf welk verslagjaar ze beschikbaar zijn.

Verslagjaar 2015
Twee structuurindicatoren zijn op de Transparantiekalender voor verslagjaar 2015 gezet ter bevordering van de samenhang tussen de indicatorensets voor de zes spoedindicaties (zie Tabel 4.1 en paragraaf 3.1). Om deze indicatoren te kunnen registreren is in het DHD-portaal een aparte indicatorenset 'spoedeisende hulp' ingericht. Daarnaast komt vanuit de DSAA-registratie de indicator over mortaliteit na RAAA beschikbaar.

Tabel 4.1 Indicatoren voor de spoedzorg die vanaf verslagjaar 2015 openbaar zijn via de transparantiekalender van Zorginstituut Nederland

Indicator	**Indicatie**	**Type indicator**
Is op uw ziekenhuislocatie 24/7 een CT inclusief CTA direct inzetbaar en worden deze direct aansluitend door een hiervoor bekwaam medisch specialist beoordeeld en vastgelegd in het medisch dossier?	CVA RAAA	structuur
Bent u een level 1 ziekenhuislocatie of traumacentrum conform de levelcriteria van de NVT? Zo ja, is er in uw ziekenhuislocatie of traumacentrum 24/7 een traumateam conform de NVT-criteria voor level 1 ziekenhuizen direct beschikbaar?	Multi-trauma	Structuur
Percentage primair geopereerde patiënten met een RAAA overleden binnen 30 dagen na de operatie of in dezelfde ziekenhuisopname aan hun aneurysma aorta abdominalis (AAA) in aortasegment C.	RAAA	Uitkomst

Verslagjaar 2016
Het merendeel van de nieuwe indicatoren moet vanaf verslagjaar 2016 openbaar zijn. Het betreft informatie over tien structuurindicatoren, vijf procesindicatoren en twee uitkomstindicatoren (zie tabel 4.2). Deze indicatoren worden zoveel mogelijk opgenomen in bestaande (landelijke) registraties. Meer specifiek is de LNAZ voornemens om de indicatoren voor multitrauma en mogelijk ook een deel van de indicatoren voor heupfractuur in te bouwen in de LTR, worden de indicatoren over het aantal patiënten en mortaliteit bij RAAA al binnen de DSAA geregistreerd en wordt de uitkomstindicator AIO-5 bij geboortezorg al geregistreerd binnen Perined. Indien het niet haalbaar is om de overige indicatoren op te nemen in een bestaande registratie, dan worden deze toegevoegd aan de indicatorenset 'spoedeisende hulp' en voert de instelling de data direct in het DHD-portaal in. Dit betreft vooral structuurindicatoren die voor meerdere spoedindicaties van toepassing zijn. Met partijen is afgesproken dat voor de indicatoren die over verslagjaar 2016 aangeleverd moeten worden de definities en wijze van registratie uiterlijk 1 maart 2016 duidelijk zijn. Het Zorginstituut gaat hierover op korte termijn met partijen in

gesprek.

Bij de geboortezorg is nog een punt van aandacht dat registratie op het niveau van het verloskundige samenwerkingsverband plaatsvindt in plaats van op het niveau van de ziekenhuislocatie. De vraag wie verantwoordelijk is voor de aanlevering van welke gegevens (zie ook paragraaf 3.2) moet worden meegenomen in het plan van aanpak voor de implementatie van de indicatoren voor de spoedzorg.

Tabel 4.2 Indicatoren voor de spoedzorg die vanaf verslagjaar 2016 openbaar moeten zijn

Indicator	**Indicatie**	**Type indicator**
Heeft uw ziekenhuislocatie schriftelijk vastgelegde afspraken gemaakt over samenwerking met ketenpartners? Zo ja, worden deze afspraken jaarlijks geëvalueerd?	AMI	Structuur
Zijn er schriftelijk vastgelegde afspraken met neurochirurgen en interventie-radiologen over overplaatsing/ c.q. interne afspraken m.b.t. acute behandelingen?	CVA	Structuur
Zijn er schriftelijk vastgelegde afspraken met Regionaal Ambulance Voorziening over snelle verwijzing?	CVA	Structuur
Beschikbaarheid behandelteam heupfractuur bestaande uit voor trauma gecertificeerd chirurg of orthopeed en geriater.	Heup-fractuur	Structuur
Aantal patiënten met een geopereerde heupfractuur per ziekenhuislocatie en per (volgens standaarden NVT/NOV) gecertificeerd operateur per jaar.	Heup-fractuur	Proces
Is er voor patiënten met een heupfractuur in uw ziekenhuis een multidisciplinair zorgpad/behandelplan?	Heup-fractuur	Structuur
Aantal multitrauma patiënten (ISS > 15) opgevangen op de afdeling spoedeisende hulp (SEH) van het ziekenhuis.	Multi-trauma	Proces
Is op uw ziekenhuislocatie 24/7 een operatiekamer conform de NVT-criteria voor level 1 ziekenhuizen direct beschikbaar?	Multi-trauma	Structuur
Is op uw ziekenhuislocatie 24/7 een bed op de afdeling intensive care conform de NVT-criteria voor level 1 ziekenhuizen direct beschikbaar?	Multi-trauma	Structuur
Regionale zorg: Percentage van alle multitrauma patiënten (Injury Severity Score >15) dat direct in het regionale traumacentrum gepresenteerd wordt.	Multi-trauma	Proces
Is op uw ziekenhuislocatie 24/7 de mogelijkheid voor het direct uitvoeren van een acute Endovasculair Aneurysma Repair (EVAR) procedure?	RAAA	Structuur
Is op uw ziekenhuislocatie 24/7 een operatiekamer met state of the art doorlichtingsfaciliteiten direct beschikbaar voor de open en/of endovasculaire behandeling van een RAAA?	RAAA	Structuur
Is op uw ziekenhuislocatie 24/7 een bed op de afdeling Intensive Care en een intensivist beschikbaar voor de postinterventie behandeling van een RAAA?	RAAA	Structuur
Aantal patiënten dat een endovasculaire/open behandeling	RAAA	Proces

van de aorta (dus ook alle aortaoperaties binnen segment A (boog), B (descendens/suprarenaal) en C (infrarenaal), primair en redo, electief en acuut) ondergaat.		
AIO-5	Geboorte-zorg	Uitkomst
Percentage (geplande en ongeplande) sectio caesarea bij a terme nulliparae, eenling in hoofdligging	Geboorte-zorg	Proces

Meerjarenagenda
Een aantal afspraken en indicatoren is op de Meerjarenagenda geplaatst, zie tabel 4.3. Het betreft hier de afstemming van de indicatorensets voor de spoedzorg met indicatorensets of kwaliteitsregistraties die in ontwikkeling zijn (indicatorenset coronairlijden van Meetbaar Beter bij AMI en DHFA registratie bij heupfractuur). Deze afstemming staat gepland voor de eerste helft van 2016 wanneer naar alle verwachting de kwaliteitsregistraties definitief zijn vastgesteld. Daarnaast gaat het om het vaststellen van een volumenorm bij heupfractuur en indicatoren waarbij nog onduidelijk is op welke wijze case-mix correctie toegepast moet worden.
Het Zorginstituut zal in het eerste kwartaal 2016 samen met partijen tot een plan van aanpak te komen voor de (door)ontwikkeling van betreffende indicatoren en normen. De resultaten zullen nog in 2016 worden opgeleverd aan het Zorginstituut.

Tabel 4.3 Indicatoren en afspraken die op de Meerjarenagenda zijn geplaatst

Indicator	**Indicatie**	**Type indicator**
Afstemming indicatoren AMI op indicatorenset coronairlijden	AMI	Meerdere
Afstemming indicatoren heupfractuur op DHFA registratie	Heup-fractuur	Meerdere
Volumenormen voor aantal ingrepen bij heupfractuur	Heup-fractuur	n.v.t.
Wat is de gemiddelde en mediane doorlooptijd van aankomst op de SEH tot OK voor patiënten met een heupfractuur?	Heup-fractuur	Proces
Mortaliteit: Percentage patiënten dat binnen 30 dagen na de heupfractuur overlijdt	Heup-fractuur	Uitkomst
Mortaliteit: Percentage multitrauma patiënten (ISS > 15) dat binnen 30 dagen na aankomst op de SEH overlijdt.	Multi-trauma	Uitkomst

5 Advies van Adviescommissie Kwaliteit (ACK)

Op 17 november 2015 heeft de Adviescommissie Kwaliteit het concept advies van de Tijdelijke Expertgroep Spoedzorg besproken.
Het advies is integraal overgenomen.

Op 7 december 2015 heeft de ACK het advies ter vaststelling voorgedragen aan de Raad van Bestuur van Zorginstituut Nederland.
Het advies is op enkele (voornamelijk tekstuele) aanpassingen na integraal overgenomen.

6 Referenties

1. Zorgverzekeraars Nederland: **Kwaliteitsvisie Spoedeisende zorg. Hoofdrapport en bijlagen.** Zeist: Zorgverzekeraars Nederland; Februari 2013.
2. Inspectie voor de Gezondheidszorg, Ministerie van Volksgezondheid WeS: **Kwaliteitsindicatoren. Basisset ziekenhuizen 2015**. Utrecht; 2014.
3. Task Force on the management of STseamiotESoC, Steg PG, James SK, Atar D, Badano LP, Blomstrom-Lundqvist C, Borger MA, Di Mario C, Dickstein K, Ducrocq G *et al*: **ESC Guidelines for the management of acute myocardial infarction in patients presenting with ST-segment elevation**. *European heart journal* 2012, **33**(20):2569-2619.
4. Umans V, Drexhage O, UYtsma T, Smeekes M: **Ook ambulancetijd cruciaal na infarct**. *Medisch Contact* 2015, **23**:3.
5. Rothwell PM, Eliasziw M, Gutnikov SA, Warlow CP, J. BH: **Endarterectomy for symptomatic carotid stenosis in relation to clinical subgroups and timing of surgery**. *Lancet* 2004, **363**:915-924.
6. Neurologie NVv: **Diagnostiek, behandeling en zorg voor patiënten met een beroerte**. 2008.
7. Bray BD, Ayis S, Campbell J, Hoffman A, Roughton M, Tyrrell PJ, Wolfe CD, Rudd AG: **Associations between the organisation of stroke services, process of care, and mortality in England: prospective cohort study**. *BMJ* 2013, **346**:f2827.
8. Reed SD, Cramer SC, Blough DK, Meyer K, Jarvik JG: **Treatment with tissue plasminogen activator and inpatient mortality rates for patients with ischemic stroke treated in community hospitals**. *Stroke; a journal of cerebral circulation* 2001, **32**(8):1832-1840.
9. Organization ES: **Richtlijnen voor de diagnostiek en behandeling van ischemische beroerte en transient ischemische aanvallen**. 2009.
10. Lahr MM, van der Zee DJ, Vroomen PC, Luijckx GJ, Buskens E: **Thrombolysis in acute ischemic stroke: a simulation study to improve pre- and in-hospital delays in community hospitals**. *PloS one* 2013, **8**(11):e79049.
11. Browne JA, Pietrobon R, Olson SA: **Hip fracture outcomes: does surgeon or hospital volume really matter?** *The Journal of trauma* 2009, **66**(3):809-814.
12. Kristensen PK, Thillemann TM, Johnsen SP: **Is bigger always better? A nationwide study of hip fracture unit volume, 30-day mortality, quality of in-hospital care, and length of hospital stay**. *Medical care* 2014, **52**(12):1023-1029.
13. Hamilton BH, Ho V: **Does practice make perfect? Examining the relationship between hospital surgical volume and outcomes for hip fracture patients in Quebec**. *Medical care* 1998, **36**(6):892-903.
14. Amato L, Colais P, Davoli M, Ferroni E, Fusco D, Minozzi S, Moirano F, Sciattella P, Vecchi S, Ventura M *et al*: **[Volume and health outcomes: evidence from systematic reviews and from evaluation of Italian hospital data]**. *Epidemiologia e prevenzione* 2013, **37**(2-3 Suppl 2):1-100.
15. Forte ML, Virnig BA, Swiontkowski MF, Bhandari M, Feldman R, Eberly LE, Kane RL: **Ninety-day mortality after intertrochanteric hip fracture: does provider volume matter?** *The Journal of bone and joint surgery American volume* 2010, **92**(4):799-806.
16. Sund R: **Modeling the volume-effectiveness relationship in the case of hip fracture treatment in Finland**. *BMC health services research* 2010, **10**:238.
17. Folbert E, Smit R, van der Velde D, Regtuijt M, Klaren H, Hegeman JH: **Multidisciplinair zorgpad voor oudere patienten met een heupfractuur: resultaten van implementatie in het Centrum voor**

Geriatrische Traumatologie, Almelo. *Nederlands tijdschrift voor geneeskunde* 2011, **155**:A3197.

18. Neuman MD, Archan S, Karlawish JH, Schwartz JS, Fleisher LA: **The relationship between short-term mortality and quality of care for hip fracture: a meta-analysis of clinical pathways for hip fracture**. *J AM Geriatr Soc* 2009, **57**:2046-2054.
19. Nederlandse Vereniging voor Traumachirurgie: **Levelcriteria Traumatologie van de Vereniging voor Traumachirurgie. Periode 2014-2018.** 2013
20. American College of Surgeon: **Resources for Optimal Care of the Injured Patient**. 2014.
21. Bell TM, Boustany KC, Jenkins PC, Zarzaur BL: **The relationship between trauma center volume and in-hospital outcomes**. *The Journal of surgical research* 2015, **196**(2):350-357.
22. McCrum ML, Lipsitz SR, Berry WR, Jha AK, Gawande AA: **Beyond volume: does hospital complexity matter?: an analysis of inpatient surgical mortality in the United States**. *Medical care* 2014, **52**(3):235-242.
23. IMPROVE trial investigators: **Endovasculair or open repair strategy for ruptured abdominal aortic aneurysm: 30 days outcomes from IMPROVE randomised trial** *BMJ* 2014, **348**:f7661.
24. Reimerink JJ, Hoornweg LL, Vahl AC, Wisselink W, van den Broek TA, Legemate DA, Reekers JA, Balm R, Amsterdam Acute Aneurysm Trial C: **Endovascular repair versus open repair of ruptured abdominal aortic aneurysms: a multicenter randomized controlled trial**. *Annals of surgery* 2013, **258**(2):248-256.
25. Ozdemir BA, Karthikesalingam A, Sinha S, Poloniecki JD, Vidal-Diez A, Hinchliffe RJ, Thompson MM, Holt PJ: **Association of hospital structures with mortality from ruptured abdominal aortic aneurysm**. *The British journal of surgery* 2015, **102**(5):516-524.
26. De Nederlandse Vereniging voor Heelkunde. **De richtlijn "Diagnostiek en behandeling van het aneurysma van de abdominale aorta"**. 2009.
27. Karthikesalingam A, Holt PJ, Vidal-Diez A, Ozdemir BA, Poloniecki JD, Hinchliffe RJ, Thompson MM: **Mortality from ruptured abdominal aortic aneurysms: clinical lessons from a comparison of outcomes in England and the USA**. *Lancet* 2014, **383**(9921):963-969.
28. Dueck AD, Kucey DS, Johnston KW, Alter D, Laupacis A: **Survival after ruptured abdominal aortic aneurysm: effect of patient, surgeon, and hospital factors**. *Journal of vascular surgery* 2004, **39**(6):1253-1260.
29. Giles KA, Hamdan AD, Pomposelli FB, Wyers MC, Dahlberg SE, Schermerhorn ML: **Population-based outcomes following endovascular and open repair of ruptured abdominal aortic aneurysms**. *Journal of endovascular therapy : an official journal of the International Society of Endovascular Specialists* 2009, **16**(5):554-564.
30. McPhee J, Eslami MH, Arous EJ, Messina LM, Schanzer A: **Endovascular treatment of ruptured abdominal aortic aneurysms in the United States (2001-2006): a significant survival benefit over open repair is independently associated with increased institutional volume**. *Journal of vascular surgery* 2009, **49**(4):817-826.
31. Moll FL, Powell JT, Fraedrich G, Verzini F, Haulon S, Waltham M, van Herwaarden JA, Holt PJ, van Keulen JW, Rantner B *et al*: **Management of abdominal aortic aneurysms clinical practice guidelines of the European society for vascular surgery**. *European journal of vascular and endovascular surgery : the official journal of the European Society for Vascular Surgery* 2011, **41 Suppl 1**:S1-S58.
32. **Evidence-Based Hospital Referral** [https://leapfroghospitalsurvey.org/web/wp-content/uploads/FSebhr.pdf]
33. Declercq E, Young R, Cabral H, Ecker J. **Is a rising cesarean delivery rate inevitable? Trends in industrialized countries, 1987 to 2007.** *Birth* 2011, **38(2)**: 99-104.

34. World Health Organization. **WHO statement on caesarean section rates.** Executive summary. 2015
35. World Health Organization. **Appropriate technology for birth**. *Lancet* 1985; 2: 436-7
36. Perinatale Registratie Nederland. **Grote Lijnen 1999-2012.** Utrecht: Stichting Perinatale Registratie Nederland; 2013.
37. Kwee A, Elferink-Stinkens P, Reuwer P, Bruinse H. **Trends in obstetric interventions in the Dutch obstetrical care system in the period 1993–2002.** *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol*. 2007;1**32(1)**:70–5.
38. Van den Berg MJ, de Boer D, Gijsen R, Heijink R, Limburg LCM, Zwakhals SLN. Zorgbalans 2014. Hoofdstuk 2 Zorg rond de geboorte, pag. 21-60. **Zorgbalans 2014: De prestaties van de Nederlandse gezondheidszorg.** Bilthoven: Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu; 2014.
Beschikbaar op
http://www.gezondheidszorgbalans.nl/dsresource?type=pdf&disposition=inline&objectid=rivmp:259835

7 Bijlagen

Bijlage 1 Reactiedocument consultatiefase
Bijlage 2 Indicatorenset Acuut Myocard Infarct
Bijlage 3 Indicatorenset CVA
Bijlage 4 Indicatorenset Heupfractuur
Bijlage 5 Indicatorenset Multitrauma
Bijlage 6 Indicatorenset RAAA
Bijlage 7 Indicatorenset Geboortezorg
Bijlage 8 Processtructuur

Bijlage 1 Reactiedocument consultatiefase

In deze bijlage geven we de belangrijkste commentaren vanuit het veld weer op de voorlopige adviezen die in juni 2015 ter consultatie zijn aangeboden, alsmede de reactie van de expertgroep op deze commentaren. In deze bijlage staan alleen de inhoudelijke commentaren. Commentaren die betrekking hebben op het proces van vaststelling van de indicatoren worden hier buiten beschouwing gelaten. Niet iedere reactie is in het overzicht opgenomen. Het gaat om de commentaren die door meerdere partijen gedeeld werden en die vooral betrekking hadden op de nieuwe indicatoren.

Overzicht van ontvangen reacties
De volgende organisaties hebben gereageerd op één of meerdere conceptadviezen van de Expertgroep Spoedzorg:

Overkoepelende organisaties
Ambulancezorg Nederland
Federatie Medisch Specialisten (FMS)
Nederlandse Federatie van Universitair medische centra (NFU)
Nederlandse Vereniging van Ziekenhuizen (NVZ)
Vereniging van Samenwerkende Algemene Ziekenhuizen (SAZ)
Landelijk Netwerk Acute Zorg (LNAZ)

Wetenschappelijke verenigingen
Nederlandse Internisten Vereniging (NIV)
Nederlandse Orthopaedische Vereniging (NOV)
Nederlandse Vereniging voor Cardiologie (NVVC)
Nederlandse Vereniging voor Neurologie (NVN)
Nederlandse Vereniging voor Klinische Geriatrie (NVKG)
Nederlandse Vereniging voor Radiologen (NVvR)
Nederlandse Vereniging voor Traumachirurgie (NVT)
Nederlandse Vereniging voor Vaatchirurgie (NVvV)
Nederlandse Vereniging van Spoedeisende Hulp Artsen (NVSHA)

Ziekenhuizen
Ziekenhuis Rivierenland Tiel
Groene Hart Ziekenhuis en Alrijne Ziekenhuis
Ziekenhuis Tjongerschans / vakgroep cardiologie
Ziekenhuis Rijnstate Arnhem
Ziekenhuis Tergooi Hilversum
Meander Medisch Centrum Amersfoort / vakgroep Chirurgie
Onze Lieve Vrouwe Gasthuis Amsterdam/ afdeling Algemene chirurgie

Overig
Acute zorg Euregio
Netwerk acute zorg, regio Zwolle
Stichting Meetbaar Beter
National Cardiovascular Data Registry (NCDR)

Patiëntenorganisaties
De Hart & Vaatgroep
Dwarslaesie Organisatie Nederland (DON)

Zorgverzekeraars
Zorgverzekeraars Nederland

Algemeen

Commentaar uit het veld	Reactie Expertgroep Spoedzorg
Meerdere partijen hebben aangegeven dat de diversiteit tussen de indicatorensets groot is. Zo varieert de mate waarin er aandacht is voor afspraken over ketenzorg en de doorlooptijd binnen de keten. Partijen geven aan dat op dit moment de spoedzorgketen nog onvoldoende belicht wordt. Er wordt voorgesteld om enkele indicatoren hierover op te nemen voor de verschillende spoedindicaties en deze indicatoren zoveel als mogelijk uniform te formuleren.	De Expertgroep onderschrijft dat de spoedzorg meer is dan de zorg voor de zes spoedindicaties en niet los kan worden gezien van de spoedketen in zijn geheel. Dit punt is uitgebreid besproken binnen de Expertgroep en heeft geresulteerd in een aantal adviezen, dat meegenomen zal worden bij de ontwikkeling van het Kwaliteitskader Spoedzorg. Zie hoofdstuk 3.
De indicatorensets verschillen in ambitie. Aan de ene kant wordt gestreefd naar het vaststellen van een relatief hoge minimum volumenorm en een belangrijk aantal uitkomstindicatoren. Aan de andere kant lijken indicatorensets voorzichtig te zijn samengesteld en vooral te bestaan uit minimumkwaliteitseisen in plaats van kwaliteitsindicatoren. De vraag is of op deze wijze kwaliteitsverbetering wordt gestimuleerd.	Het klopt dat de indicatorensets van elkaar verschillen. Dit reflecteert de huidige stand van zaken. De Expertgroep is van mening dat het belangrijk is om voor alle indicaties uitkomstindicatoren op te stellen waarbij de 30 daagse mortaliteit en/of een functionele uitkomstmaat voor de hand liggen. Daarnaast adviseert de Expertgroep om binnen het Kwaliteitskader Spoedzorg aandacht te besteden aan ketenafspraken en doorlooptijd. Ook dit zal de uniformiteit tussen indicatorensets op termijn bevorderen. Zie ook hoofdstuk 3.
De indicatoren gaan uit van de diagnose. Patiënten presenteren zich echter doorgaans niet met een diagnose.	Dit rapport beschrijft de indicatorensets voor zes spoedindicaties waarbij een specifieke diagnose het uitgangspunt is. De Expertgroep is zich terdege bewust dat niet bij alle patiënten de diagnose meteen duidelijk is. De zorg voor de nog niet gediagnosticeerde patiënt maakte echter geen onderdeel uit van de opdracht aan de Expertgroep. Dit zal uitdrukkelijk meegenomen worden in de ontwikkeling van het Kwaliteitskader Spoedzorg.
Partijen maken zich zorgen over de registratielast die gepaard gaat met de aanvullende indicatoren en vragen zich af vanaf welk verslagjaar de gegevens beschikbaar moeten zijn.	Voorop staat dat indicatoren slechts eenmaal geregistreerd hoeven te worden. Er wordt waar mogelijk aangesloten bij bestaande registraties en de definities van bestaande indicatoren worden aangehouden. Op basis van de commentaren vanuit het

	veld heeft de Expertgroep nog eens kritisch gekeken naar het aantal indicatoren. Dit heeft er in geresulteerd dat er bij de indicaties CVA, heupfractuur en RAAA enkele indicatoren zijn komen te vervallen. Hoofdstuk 4 geeft een overzicht van het aantal aanvullende indicatoren en vanaf welk verslagjaar deze beschikbaar moeten zijn. Het Zorginstituut is van mening dat de extra registratielast beperkt is. Van de 22 aanvullende indicatoren, zijn er 10 een structuurindicator die gemakkelijk te registreren zijn. De overige proces- en uitkomstindicatoren kunnen waarschijnlijk toegevoegd worden aan al bestaande registraties, waarmee ook de kosten worden beperkt.
Partijen geven aan dat het belangrijk is dat de definities van de indicatoren eenduidig zijn.	Het Zorginstituut onderstreept dit belang en zal zorgen voor de gewenste eenduidige definities.

AMI

Commentaar uit het veld	**Reactie Expertgroep Spoedzorg**
Vijf partijen (Hart en Vaatgroep, NVVC, ZN, NCDR en Stichting Meetbaar Beter) zijn vergevorderd met het gezamenlijk indienen van een indicatorenset voor coronairlijden. Aangezien AMI een vorm is van coronairlijden is het wenselijk om beide indicatorensets in samenhang te ontwikkelen.	De Expertgroep onderstreept het belang om bij de ontwikkeling van de indicatorenset voor de spoedzorg zoveel mogelijk aan te sluiten bij de indicatorenset voor cornairlijden die tripartiet wordt ontwikkeld. In mei 2016 zal Zorginstituut Nederland nagaan welke indicatoren van de registratie van belang zijn voor de spoedzorg en op de Transparantiekalender zouden moeten komen.
Meerdere partijen gaven aan dat de voorgestelde indicatorenset onvoldoende is uitgewerkt, te sterk uitgaat van minimumnormen en te zeer is gericht op proces- en structuurindicatoren.	16 van de 17 indicatoren zijn indicatoren uit de IGZ basisset voor de ziekenhuizen. Voor deze indicatoren geldt dat wordt aangesloten bij de formuleringen van de IGZ zodat de indicatoren slechts eenmaal geregistreerd hoeven te worden. De Expertgroep deelt de mening dat de indicatorenset weinig uitkomstindicatoren bevat. Om de registratielast te beperken heeft de Expertgroep zelf geen nieuwe uitkomstindicatoren opgesteld. Het

	advies is om hiervoor aan te sluiten bij de indicatorenset voor coronairlijden die momenteel in ontwikkeling is.
In de voorgestelde set is slechts één uitkomstmaat opgenomen, namelijk mortaliteit. Bij deze uitkomstmaat zijn echter geen risicocorrecties voorbereid en bestaat geen eenduidige definitie. De vraag is hoe centra vergeleken kunnen worden wanneer de centra zelf kunnen kiezen welke maat (ziekenhuismortaliteit of 30 daagse mortaliteit) ze registreren. Aangetoond is dat 30 dagen een betere maat is dan ziekenhuismortaliteit.	De Expertgroep deelt de mening dat het beter zou zijn om één maat te kiezen waarbij de voorkeur uitgaat naar de 30-daagse mortaliteit. Echter, in afwachting van de afstemming met de NCDR-registratie wordt voor nu aangesloten bij de formuleringen binnen de IGZ basisset. Zie ook reactie op het vorige punt.
Belangrijk is te beseffen dat de STEMI patiënt in een niet PCI centrum een totaal andere patiënt is dan die via triage in een PCI centrum terecht komt. Het is belangrijk om ervoor te zorgen dat niet PCI centra niet per definitie slecht scoren op de indicatoren.	De meeste indicatoren dienen alleen aangeleverd te worden door PCI centra. Voor niet PCI centra gelden enkel indicator 2 (aantal gepresenteerde STEMI patiënten) en indicator 3 (aantal patiënten verplaatst naar PCI centrum).
Registreren doorlooptijd: om de hele keten te beoordelen zou de call-to-needle time een goede aanvulling geven.	De Expertgroep is het er mee eens dat de call-to-needle time een relevante maat is. De Expertgroep heeft er echter voor gekozen om deze indicator niet op te nemen aangezien het lastig is om het begrip call eenduidig te definiëren en betrouwbaar te registreren. Betreft het de call van de patiënt, de huisarts, de ambulance etc. De Expertgroep is van mening dat het pre-hospitale traject voldoende in kaart wordt gebracht via het CONNECT programma en de NCDR.
Het is niet voldoende duidelijk met welke onderbouwing de indicator over ketenafspraken is toegevoegd. Onduidelijk is hoe de toevoeging zich verhoudt tot het weglaten van de indicatoren over hartrevalidatie uit de IGZ basisset. Ook dient de indicator over ketenafspraken concreter geformuleerd te worden.	De Expertgroep vindt de indicatoren over hartrevalidatie niet relevant voor de spoedfase omdat de meeste PCI centra acute STEMI slechts in de acute fase behandelen. Om de regionale samenwerking voor de spoedfase bij AMI inzichtelijk te maken is een nieuwe indicator opgesteld. De Expertgroep heeft de indicator op basis van de reacties aangescherpt.

CVA

Commentaar uit het veld	Reactie Expertgroep Spoedzorg
Het is belangrijk dat de indicatoren afkomstig van de Transparantiekalender steeds worden aangepast aan de nieuwste versie zoals vastgesteld n.a.v. de jaarlijkse afspraken bij de DICA-indicatorendagen.	Indicatoren 1 tot en met 6 zijn indicatoren uit een DICA-registratie (CVAB of DACI). Hierbij wordt de formulering binnen DICA gevolgd en ook eventuele toekomstige wijzigingen mits de indicator geschikt blijft voor het aantonen van de kwaliteit van de spoedzorg.
Het betreft een te grote set indicatoren.	Er zijn zeven indicatoren komen te vervallen. Uiteindelijk zijn er drie nieuwe structuurindicatoren opgesteld.
Het is onduidelijk op welke groep patiënten de indicatoren betrekking hebben. Beperkt de indicatorenset zich tot CVA en TIA?	Bij de afbakening van de patiëntengroep houden we de in- en exclusiecriteria binnen de DICA-registraties aan.
Indicator over beschikbaarheid CT scan: De indicator is onduidelijk geformuleerd en partijen hadden bezwaren tegen de tijdslimiet van 5 minuten.	De tijdslimiet is komen te vervallen en de formulering van de indicator is verder aangescherpt.
De set bevat enkele indicatoren m.b.t. de keten. Geadviseerd wordt deze afspraken verder uit te breiden, omdat goede ketenafspraken er voor zorgen dat geen kostbare tijd verloren gaat in de totale onset-to-needle-time.	De Expertgroep deelt de mening dat het belangrijk is om indicatoren toe te voegen om de kwaliteit van de spoedzorgketen in zijn geheel aan te tonen. Voor CVA zijn er twee indicatoren toegevoegd over het wel/niet hebben van schriftelijke afspraken. Omdat de kwaliteit van de spoedzorgketen voor alle indicaties belangrijk is, adviseert de Expertgroep daarnaast om dit onderwerp op te nemen in het Kwaliteitskader Spoedzorg. Zie hoofdstuk 3.
De indicatoren over de ketenafspraken zijn niet specifiek genoeg. Ook wordt de bewoording 'Zijn er afspraken gemaakt' te vrijblijvend gevonden.	De indicatoren zijn op basis van de reacties eenduidiger geformuleerd.

Heupfractuur

Commentaar uit het veld	Reactie Expertgroep Spoedzorg
De belangrijkste kritiek is dat niet is gekeken naar de DICA-registratie die in ontwikkeling is voor de heupfracturen	De Expertgroep onderstreept het belang om bij de ontwikkeling van de indicatorenset voor de spoedzorg zoveel

(Dutch Hip Fracture Audit; DHFA).	mogelijk aan te sluiten bij de DHFA-registratie die wordt ontwikkeld. In de definitieve versie van de indicatorenset voor de heupfractuur zijn twee relevante indicatoren uit de DHFA overgenomen. In april 2016 zal verdere inhoudelijke afstemming plaatsvinden.
Het betreft een te grote set indicatoren, waarbij enkele indicatoren uit meerdere vragen bestaan.	Er is 1 indicator komen te vervallen en twee indicatoren zijn ingedikt.
Bij de indicator 'Beschikbaarheid behandelteam' hadden partijen bezwaren tegen de tijdslimiet dat alle teamleden binnen 30 minuten aanwezig kunnen zijn. Daarnaast is aangegeven dat het behandelteam zou moeten bestaan uit traumachirurg of orthopeed-traumatoloog, geriater en OK-team. Een algemeen chirurg zou zich niet moeten bezighouden met traumatologie.	De tijdslimiet is komen te vervallen en de disciplines die minimaal deel moeten uitmaken van het behandelteam voor een heupfractuur zijn beperkt tot een volgens de NVT/NOV standaarden gecertificeerd traumachirurg en geriater.
De meningen zijn verdeeld over het registreren van het aantal patiënten per operateur in plaats van het aantal patiënten per ziekenhuis.	De Expertgroep beveelt aan om het aantal patiënten per operateur te registreren omdat er wetenschappelijke evidentie is voor een relatie tussen het volume per operateur en de kwaliteit van zorg. Deze evidentie is er niet voor het volume op ziekenhuisniveau.
Het aantal heupfractuur patiënten, dat geopereerd wordt door een NVT/NOV voor de trauma gecertificeerd chirurg is in de voorgestelde vorm geen zinvolle kwaliteitsindicator. Het is belangrijk om een onderscheid te maken tussen prothesiologie (kophals of totale heupprothese) en osteosynthese (pen of schroeffixatie). Een heupprothese geplaatst bij een fractuur door een 'niet trauma gecertificeerde' maar wel in heupen gesubspecialiseerde orthopeed zal kwalitatief beter zijn dan geplaatst door een 'trauma gecertificeerde' orthopeed, die echter gesubspecialiseerd is in schouders of voet/enkel.	Dit onderscheid is toegevoegd.
Bij de indicator over mortaliteit is niet duidelijk welk percentage wordt bedoeld. Gaat het om het percentage van *geopereerde* heupfractuur patiënten of van *alle* heupfractuur patiënten.	Het gaat om het percentage van alle heupfractuur patiënten. De noemer is 'totaal aantal patiënten binnengebracht met een heupfractuur'.
Er is opgemerkt dat bij de indicator over	In lijn met de andere indicaties is de

mortaliteit een te lange periode wordt gehanteerd. Bij een periode van 90 dagen is mortaliteit minder herleidbaar naar de ingreep. Ook wijkt de indicator hiermee af van de meer gebruikelijke maten 30 dagen mortaliteit en ziekenhuismortaliteit.	termijn verkort naar 30 daagse mortaliteit.
Partijen zijn het niet eens over het nut van het meten van de functionele gezondheidstoestand. Daarnaast zijn er vragen bij de haalbaarheid met betrekking tot de registratie.	Een indicator over de functionele gezondheidstoestand geeft een uitkomstmaat voor de geleverde kwaliteit van zorg. De behandeling van een heupfractuur heeft tot doel het repareren van de heup, het voorkomen van complicaties en het revalideren tot een zo goed mogelijke functionele toestand. Zowel de behandeling van de fractuur als de revalidatie is geassocieerd met een goede uitkomst. Deze indicator gaat onderdeel uitmaken van de DHFA. De eerste uitvraag zal informatie geven over de haalbaarheid en meerwaarde van de indicator.
De indicator over ketenafspraken bestaat uit teveel vragen en bovendien zijn de vragen niet specifiek voor de heupfractuurpatiënt.	De indicator is om beide genoemde redenen komen te vervallen. De Expertgroep deelt de mening dat het aantonen van de kwaliteit van de spoedzorgketen voor alle indicaties belangrijk is. Daarom adviseert de Expertgroep om dit onderwerp op te nemen in het Kwaliteitskader Spoedzorg. Zie hoofdstuk 3.
Over de indicator m.b.t. doorlooptijd is opgemerkt dat de gemiddelde doorlooptijd geen relatie heeft tot de kwaliteit van zorg, tenzij een ingreep langer dan vier dagen uitgesteld wordt. Soms is uitstel van operatie te verkiezen boven te snel opereren. Voorgesteld wordt om de indicator te veranderen in: het percentage patiënten dat binnen een kalenderdag geopereerd is. Dit is een IGZ indicator geweest en daarom zullen de meeste ziekenhuizen deze al hebben ingericht in het registratieproces. Hier wordt wel aan toegevoegd dat de IGZ indicator is gestopt omdat er voldoende verbetering in Nederland op dit punt aanwezig was.	Het Expertgroep is het eens met de opmerking dat uitstel van de operatie in sommige gevallen beter is. Toch is het belangrijk om verschillen tussen ziekenhuizen in doorlooptijd inzichtelijk en bespreekbaar te maken. De Expertgroep kiest ervoor om de doorlooptijd in uren te registeren aangezien de grens van een kalenderdag arbitrair is. Het is belangrijk om bij de indicator een onderscheid te maken tussen ASA 1 en 2 (met een korte doorlooptijd) en ASA 3 en 4 (met een langere doorlooptijd).

Multitrauma

Commentaar uit het veld	**Reactie Expertgroep Spoedzorg**
Het is niet voor alle indicatoren duidelijk op welke centra (welk level) ze betrekking hebben.	Was inderdaad onduidelijk. In bijlage 5 staat expliciet aangegeven als een indicator niet door alle ziekenhuizen hoeft te worden ingevuld.
Waar relevant is het van belang om aan te sluiten bij de NVT levelcriteria en het onderscheid tussen level 1 en level 2 traumacentra.	Bij de indicatoren waar dit relevant is wordt nu expliciet verwezen naar de NVT-criteria voor level 1 ziekenhuizen.
De indicatoren geven geen inzicht in de kwaliteit van de totale traumazorg binnen een bepaalde regio. Zo ontbreken indicatoren over ketenafspraken en over tijd van melding tot ingreep.	De Expertgroep deelt de mening dat het belangrijk is om indicatoren toe te voegen om de kwaliteit van de spoedzorgketen in zijn geheel aan te tonen. Hiertoe is de indicator "percentage van alle multitrauma patiënten dat direct in het regionale traumacentrum gepresenteerd wordt" toegevoegd. Daarnaast adviseert de Expertgroep om binnen het Kwaliteitskader Spoedzorg aandacht te besteden aan ketenafspraken en de doorlooptijd binnen de keten. Zie hoofdstuk 3.
De beschikbaarheid van OK en IC worden in deze indicatorenset geadresseerd, maar niet de beschikbaarheid van diagnostiek. Bij de opvang van patiënten met multitrauma zouden wel degelijk eisen kunnen worden gesteld aan de beschikbaarheid van CT.	De Expertgroep deelt de mening dat snelle en adequate diagnostiek belangrijk is bij de zorg voor multitrauma patiënten. Aangezien dit voor meerdere indicaties geldt, hebben we een algemene indicator opgenomen om de directe beschikbaarheid van de CT te meten.
Bij de indicator over mortaliteit is niet duidelijk of het bij de 30 dagen termijn gaat om ziekenhuissterfte of ook het overlijden elders. Ook kan de noemer duidelijker omschreven worden en is het belangrijk om expliciet te noemen dat de uitkomsten gecorrigeerd moeten worden voor case-mix.	Het betreft zowel de ziekenhuissterfte als het overlijden elders binnen 30 dagen. Voor deze indicator wordt aangesloten bij de definities binnen de LTR. Ook zal binnen de LTR een correctiemodel ontwikkeld worden.
Er wordt gesteld dat het niet haalbaar is om *alle* patiënten met ISS>15 direct in het regionale traumacentrum te presenteren. Ook een algemeen ziekenhuis ontvangt wel eens patiënten met ISS>15. Dit blijkt dan bij nadere	De Expertgroep beseft dat er altijd patiënten zullen zijn die om begrijpelijke redenen niet direct in het traumacentrum gepresenteerd worden. De Expertgroep heeft daarom de norm naar beneden bijgesteld: niet alle maar

diagnostiek en was voor de ambulance niet altijd in te schatten dan wel was de patiënt te instabiel voor transport naar traumacentrum/ voor wachten op traumahelikopter.	90% van de multitrauma patiënten dienen direct in het regionale traumacentrum gepresenteerd te worden.
De meningen zijn verdeeld over het verhogen van de volumenorm.	De Expertgroep heeft besloten om hierin de NVT te volgen wat betekent dat de norm per 2018 naar 240 verhoogd zal worden.

RAAA

Er is opgemerkt dat open aneurysma chirurgie anders is dan endovasculaire therapie en dat er daarom niet aan valt te ontkomen om voor beide interventies aparte indicatoren op te stellen.	De Expertgroep onderschrijft dat open aneurysma chirurgie en endovasculaire therapie verschillende ingrepen zijn. Waar relevant worden de indicatoren apart uitgevraagd voor beide type ingrepen.
In de set zijn geen ketenafspraken opgenomen. Gezien de noodzaak van de acute, adequate behandeling voor deze indicatie, is de keuze van een voor RAAA goed uitgerust ziekenhuis in de prehospitale fase van groot belang. Hiervoor zijn goede afspraken en afstemming binnen de keten, met ambulancezorg en huisartsen(posten) nodig. Daarnaast ontbreekt een indicator om de doorlooptijd zichtbaar te maken.	De Expertgroep deelt de mening dat het belangrijk is om indicatoren toe te voegen om de kwaliteit van de spoedzorgketen in zijn geheel aan te tonen. Omdat dit voor meerdere indicaties geldt, adviseert de Expertgroep om binnen het Kwaliteitskader Spoedzorg aandacht te besteden aan ketenafspraken en de doorlooptijd binnen de keten. Zie hoofdstuk 3.
De nieuwe indicatoren bevatten tijdslimieten die moeilijk meetbaar en irrelevant zijn. De tijdslimieten zijn bovendien moeilijk te rijmen met blijkbaar wel acceptabele lange aanrijtijden.	De betreffende tijdslimieten zijn komen te vervallen.
Enkele indicatoren (beschikbaarheid CT scan, beschikbaarheid operatiekamer, beschikbaarheid IC-bed) zijn onduidelijk geformuleerd.	De formuleringen van de indicatoren zijn verder aangescherpt.
Welke aanvullende waarde heeft de indicator “24/7 mogelijkheid tot direct uitvoeren van een acute EVAR-procedure” boven de indicator “24/7 beschikbaarheid van een aneurysma aorta interventieteam”. In de laatste indicator ligt besloten dat er expertise bestaat in de behandeling van het AAA.	Het beschikbaar hebben van een aneurysma aorta interventieteam is niet voldoende om te garanderen dat de acute EVAR-procedure 24/7 direct uitvoerbaar is. Hiervoor moeten ook de nodige faciliteiten en materialen (zoals vaatprothesen) 24/7 beschikbaar zijn.

Deze expertise is geborgd in de certificeringseisen tot vaatchirurg en/of interventieradioloog.	

Bijlage 2 Indicatorenset Acuut Myocard Infarct

In deze bijlage staat de indicatorenset voor de indicatie Acuut Myocard Infarct (AMI). Hierbij wordt een onderscheid gemaakt tussen indicatoren die reeds geregistreerd en gepubliceerd worden binnen de IGZ-basisset voor ziekenhuizen en de indicator voor op de Transparantiekalender. Voor de nieuwe indicator staat in deze bijlage een uitgebreide beschrijving (zogenaamde factsheet) en onderbouwing van de relevantie van de indicator.

Bestaande IGZ-indicatoren

Onderstaande indicatoren uit de IGZ-basisset voor de ziekenhuizen zijn aangewezen als relevante indicatoren voor het aantonen van de kwaliteit van spoedzorg bij AMI. Voor deze indicatoren worden de omschrijvingen uit de IGZ basisset ongewijzigd overgenomen en de indicatoren kunnen op de gebruikelijke wijze worden geregistreerd. Bij eventuele toekomstige wijzigingen van de indicatoren dient nagegaan te worden of de indicator dan nog bruikbaar is om de kwaliteit van de spoedzorg bij AMI te beoordelen.

	Indicator	**Type indicator**	**Verslag-jaar**
1.	Verricht uw ziekenhuis PCI-procedures? Nee; Ja, maar niet bij patiënten met een STEMI; Ja, en ook bij patiënten met een STEMI	Structuur	2015
Vragen bestemd voor ziekenhuizen waar geen patiënten met een STEMI behandeld worden.			
2.	Hoeveel STEMI patiënten zijn er in het verslagjaar in uw ziekenhuis op de SEH of CCU gepresenteerd? (zelfverwijzers/huisarts/ambulance dienst)?	proces	2015
3.	Hoeveel van deze patiënten zijn vervolgens vervoerd naar het PCI centrum?	proces	2015
Vragen alleen bestemd voor PCI-centra die patiënten met een STEMI behandelen.			
4.	Heeft u een WBMV vergunning? Ja; Nee	structuur	2015
5.	Hoeveel PCI-procedures bij patiënten met een ST-elevatie acuut myocardinfarct werden er in het verslagjaar uitgevoerd?	proces	2015
6.	Wanneer worden deze PCI-procedures bij patiënten met een STEMI uitgevoerd? Alleen tijdens kantooruren; 7x24 uur per week	structuur	2015
7.	Indien alleen tijdens kantooruren: wordt de zorg door een regionaal PCI-centrum overgenomen (vastgelegd in een protocol) buiten kantooruren? Ja; Nee	structuur	2015
8.	Zo ja, welk centrum?	structuur	2015
9.	Zo nee, welke waarborgen zijn er dan voor het veilig opvangen van patiënten?	structuur	2015

10.	Hoeveel interventiecardiologen participeren in de acuut infarct zorg in uw centrum?	structuur	2015
Resultaten alle PCI-centra: sterfte na PCI voor STEMI			
11.	Welke sterftemaat gebruikt u voor deze indicator? Ziekenhuissterfte; 30 daagse sterfte	structuur	2015
12.	Teller: aantal patienten dat na PCI voor STEMI is gestorven (30 daagse sterfte of ziekenhuissterfte) (exclusief patienten die in een reanimatiesetting zijn binnengekomen).	uitkomst	2015
13.	Noemer: totaal aantal patienten met een PCI voor STEMI.	uitkomst	2015
14.	Percentage (wordt automatisch berekend)	uitkomst	2015
15.	Welke maat gebruikt u voor deze indicator? Door-to-needle time; door-to-balloon time.	structuur	2015
16.	Gemiddelde door-to-needle time of door-to-balloon time in minuten.	proces	2015

Nieuwe indicator

Aan bovenstaande IGZ-indicatoren is onderstaande indicator over ketenafspraken toegevoegd.

17. Ketenafspraken	
Indicator	
Operationalisatie	Heeft uw ziekenhuislocatie schriftelijk vastgelegde afspraken over samenwerking met ketenpartners (huisarts, Regionaal Ambulance Voorziening, niet-PCI centra)? Zo ja, worden deze afspraken jaarlijks geëvalueerd?
Type indicator	Structuur
Antwoordopties	Ja/nee
Definitie(s)	In de schriftelijk vastgelegde afspraken zijn minimaal afspraken opgenomen over de doorverwijzing van patiënten (welke patiënten en snelheid van doorverwijzen) en over welke informatie wordt overgedragen. Een voorbeeld is deelname aan het CONNECT programma van de NVVC. Onder jaarlijkse evaluatie verstaan we dat er met iedere ketenpartner minimaal één overleg over de samenwerking heeft plaatsgevonden en dat de uitkomsten van dit overleg schriftelijk zijn vastgelegd.
In-/exclusiecriteria	n.v.t.
Norm	n.v.t.
Gegevensverzameling	
Bron	Ziekenhuisinformatiesysteem

Uitvraag over periode	Peildatum 31-12-2016
Rapportagefrequentie	1x per jaar
Meetniveau	Ziekenhuislocatie
Relatie tot kwaliteit	
Relatie tot kwaliteit	De zorg voor patiënten met een acuut myocardinfarct (<12 uur na ontstaan klachten) kan sterk worden verbeterd door deze op regionaal niveau te organiseren, waarbij afspraken worden gemaakt met onder andere regionale ambulancediensten, huisartsenposten, PCI-centra en niet-PCI centra. De implementatie van een regionaal netwerk gebaseerd op pre-hospitale diagnose, transport naar PCI-centrum en start behandeling in de ambulance heeft een bewijskracht gradatie A gekregen in de nieuwe ESC/EACTS guideline.
Beschrijving populatieverschillen	N.v.t., structuurindicator
Bronnen t.b.v. inhoudsvaliditeit	ESC, Guideline Acute Coronary Syndromes (ACS) in patients presenting without persistent ST-segment elevation. 2011. IGZ. Kwaliteitsindicatoren 2015. Basisset Ziekenhuizen. Task Force on the management of STseamiotESoC, Steg PG, James SK, Atar D, Badano LP, Blomstrom- Le May, M.R., et al., A citywide protocol for primary PCI in ST-segment elevation myocardial infarction. N Engl J Med, 2008. 358(3): p. 231-40. Lundqvist C, et al. ESC Guidelines for the management of acute myocardial infarction in patients presenting with ST-segment elevation. European heart journal. 2012;33(20):2569-619 Umans V, Drexhage O, UYtsma T, Smeekes M. Ook ambulancetijd cruciaal na infarct. Medisch Contact 2015;23:3. ZN. Kwaliteitsvisie spoedeisende zorg. 2013

Bijlage 3 Indicatorenset CVA

In deze bijlage staat de indicatorenset voor de indicatie Cerebro Vasculair Accident (CVA). Hierbij wordt een onderscheid gemaakt tussen indicatoren die al op de Transparantiekalender staan en geregistreerd worden binnen een DICA-registratie en nieuwe indicatoren voor op de Transparantiekalender. Voor de nieuwe indicatoren staat in deze bijlage een uitgebreide beschrijving (zogenaamde factsheet) en onderbouwing van de relevantie van de indicator.

Bestaande indicatoren van de Transparantiekalender

Onderstaande indicatoren van de Transparantiekalender zijn aangewezen als relevante indicatoren voor het aantonen van de kwaliteit van spoedzorg bij CVA. Voor deze indicatoren gelden de meest recente omschrijvingen uit de DICA-registraties Cerebro Vasculair Accident Benchmark (CVAB) en Dutch Audit for Carotid Interventions (DACI). De indicatoren kunnen op de gebruikelijke wijze worden geregistreerd. Hierbij geldt dat bij eventuele toekomstige wijzigingen van de indicatoren binnen DICA nagegaan moet worden of de indicator dan nog bruikbaar is om de kwaliteit van de spoedzorg voor CVA te beoordelen.

Indicatoren uit CVAB

	Indicator	**Type indicator**	**Verslag-jaar**
1.	Aantal nieuwe CVA patiënten per ziekenhuis(locatie).	structuur	2015
2.	De mediane tijd die is verstreken tussen aankomst van de patiënt op de spoedeisende hulp (‘deur’) en de trombolyse (‘naald’).	proces	2015
3.	De tijd in uren (gemiddeld en mediaan) verstreken tussen het tijdstip waarop een patiënt wordt aangemeld in het ziekenhuis (fysiek of telefonisch) en het afronden van de TIA-diagnostiek (exclusief duplex).[2]	proces	2015
4.	Het percentage patiënten dat intraveneuze behandeling (trombolyse) onderging, als fractie van alle opgenomen patiënten met een infarct.	proces	2015
5.	Functionele gezondheidstoestand (modified Rankin Scale) 3 maanden na het ontstaan van de beroerte waarvoor opgenomen in het ziekenhuis. Case-mix correctie is hier van belang en de wijze van case-mix correctie dient nog vastgesteld te worden.	uitkomst	2017

Indicator uit DACI
De DACI-indicator *"Percentage symptomatische patiënten dat binnen drie weken na het eerste consult in tweede lijn electief wordt geïntervenieerd"* is voorgedragen voor de indicatorenset voor de spoedzorg. Echter, de Expertgroep Spoedzorg

[2] Bij het verschijnen van dit rapport werd duidelijk dat deze indicator geen deel meer uitmaakt van de bestaande CVAB-set. Deze indicator komt te vervallen.

adviseert dat de tijd tussen het eerste consult en carotisinterventie conform de Europese norm wordt teruggebracht van drie naar twee weken. In de richtlijnen voor de diagnostiek en behandeling van ischemische beroerte en transient ischemische aanvallen (versie januari 2009) van de European Stroke Organization wordt aanbevolen een carotis endarterectomie zo snel mogelijk uit te voeren na het laatste ischemisch voorval, idealiter binnen de twee weken (Bewijskracht Klasse II, niveau B). De indicator binnen DACI dient hierop aangepast te worden.

	Indicator	**Type indicator**	**Verslag-jaar**
6.	Percentage symptomatische patiënten dat **binnen twee weken** na het eerste consult in de tweede lijn electief wordt geïntervenieerd.	Proces	2016

Nieuwe indicatoren

Naast bovenstaande indicatoren zijn de volgende structuurindicatoren aangewezen als relevante indicatoren voor het aantonen van de kwaliteit van spoedzorg bij CVA.

7. Beschikbaarheid CT-scan	
Indicator	
Operationalisatie	Is op uw ziekenhuislocatie 24/7 een CT inclusief CTA direct inzetbaar en worden deze direct aansluitend door een hiervoor bekwaam medisch specialist beoordeeld en vastgelegd in het medisch dossier?
Type indicator	Structuur
Antwoordopties	Ja/nee
Definitie(s)	Direct inzetbaar betekent dat de patiënt bij binnenkomst in het ziekenhuis direct door kan naar de CT-kamer voor een adequate beeldvorming en beoordeling van de eventuele pathologie.
In-/exclusiecriteria	n.v.t.
Norm	n.v.t.
Gegevensverzameling	
Bron	Ziekenhuisinformatiesysteem
Uitvraag over periode	Peildatum 31-12-2015
Rapportagefrequentie	1x per jaar
Meetniveau	Ziekenhuislocatie
Relatie tot kwaliteit	
Relatie tot kwaliteit	In de acute fase is het bij een herseninfarct van belang dat de patiënt zo snel mogelijk gediagnosticeerd en behandeld wordt. Elke minuut telt: hoe eerder de behandeling begint, des te beter het resultaat is. Patiënten met een beroerte moeten dan ook duidelijk prioriteit hebben boven andere patiënten voor wat betreft beeldvorming van de hersenen. Bij patiënten bij wie een TIA of beroerte wordt vermoed wordt geadviseerd om een CT of MRI van de hersenen uit te voeren (Bewijskracht gradatie A). De NVN-richtlijn stelt dat alle patiënten die zich

	acuut presenteren met symptomen van een beroerte meteen beeldvorming van het brein dienen te ondergaan om een intracerebrale bloeding of andere oorzaken zoals een tumor te kunnen uitsluiten (bewijskracht gradatie B). In praktijk gebeurt dit meestal met CT omdat het snel, eenvoudig uit te voeren, en in alle ziekenhuizen beschikbaar is. Een CT-scan in het acute stadium is de meest kosteneffectieve strategie voor beeldvorming. Beeldvorming helpt in het onderscheiden van het type beroerte en helpt ook vaak bij het vinden van de oorzaak. CTA is van belang voor de diagnostiek van een proximale occlusie van een cerebrale arterie. Patiënten die dat hebben komen potentieel in aanmerking voor IAT. Beeldvorming kan ook helpen in het onderscheiden van hersengebieden die onherstelbare schade hebben opgelopen van gebieden die kunnen herstellen. Op die manier stuurt het zowel urgente als latere behandeling en kan het helpen bij het inschatten van de prognose.
Beschrijving populatieverschillen	n.v.t., structuurindicator
Bronnen t.b.v. inhoudsvaliditeit	European Stroke Organization, Richtlijnen voor de diagnostiek en behandeling van ischemische beroerte en transient ischemische aanvallen. 2009. NINDS rt-PA Stroke Study Group: A systems approach to immediate evaluation and management of hyperacute stroke. Experience at eight centers and implications for community practice and patient care. The National Institute of Neurological Disorders and Stroke (NINDS) rt-PA Stroke Study Group. Stroke 1997;28:1530-1540. NVN, Richtlijn 'Diagnostiek, behandeling en zorg voor patiënten met een beroerte'. 2008. Wardlaw JM, Keir SL, Seymour J, Lewis S, Sandercock PA, Dennis MS, Cairns J: What is the best imaging strategy for acute stroke? Health Technol Assess 2004;8:iii, ix-x, 1-180. ZN. Kwaliteitsvisie spoedeisende zorg. 2013

8. Interne afspraken	
Indicator	
Operationalisatie	Zijn er schriftelijk vastgelegde afspraken met neurochirurgen en interventieradiologen over overplaatsing c.q. interne afspraken m.b.t. acute behandelingen?

Type indicator	Structuur
Antwoordopties	Ja/nee
Definitie(s)	In de schriftelijk vastgelegde afspraken zijn minimaal afspraken opgenomen over de doorverwijzing van patiënten in de acute fase, met name patiënten bij wie IAT is aangewezen. Het gaat dan om welke patiënten wanneer worden doorverwezen en welke informatie wordt overgedragen. Deze afspraken kunnen bijvoorbeeld zijn vastgelegd in een protocol.
In-/exclusiecriteria	n.v.t.
Norm	n.v.t.
Gegevensverzameling	
Bron	Ziekenhuisinformatiesysteem
Uitvraag over periode	Peildatum 31-12-2016
Rapportagefrequentie	1x per jaar
Meetniveau	Ziekenhuislocatie
Relatie tot kwaliteit	
Relatie tot kwaliteit	Samenwerking in de spoedzorg keten, zowel binnen instellingen als binnen regio's en het maken van afspraken is van belang. Uit onderzoeken blijkt dat vooral het proces in het ziekenhuis door een efficiënte organisatie vaak sneller kan worden doorlopen. De European Stroke Organization beveelt aan om pre- en in-hospitaal zorgpaden en systemen te organiseren voor acute beroerte patiënten (bewijskracht gradatie C).
Beschrijving populatieverschillen	n.v.t., structuurindicator
Bronnen t.b.v. inhoudsvaliditeit	Bray BD, Ayis S, Campbell J, Hoffman A, Roughton M, Tyrrell PJ, et al. Associations between the organisation of stroke services, process of care, and mortality in England: prospective cohort study. BMJ. 2013;346:f2827. European Stroke Organization, Richtlijnen voor de diagnostiek en behandeling van ischemische beroerte en transient ischemische aanvallen. 2009. Hacke, W., et al., Association of outcome with early stroke treatment: pooled analysis of ATLANTIS, ECASS, and NINDS rt-PA stroke trials. Lancet, 2004. 363(9411): p. 768-74. Reed SD, Cramer SC, Blough DK, Meyer K, Jarvik JG. Treatment with tissue plasminogen activator and inpatient mortality rates for patients with ischemic stroke treated in community hospitals. Stroke; a journal of cerebral circulation. 2001;32(8):1832-40. Saver, J.L., Number needed to treat estimates

	incorporating effects over the entire range of clinical outcomes: novel derivation method and application to thrombolytic therapy for acute stroke. Arch Neurol, 2004. 61(7): p. 1066-70. ZN. Kwaliteitsvisie spoedeisende zorg. 2013

9. Afspraken RAV	
Indicator	
Operationalisatie	Zijn er schriftelijk vastgelegde afspraken met de Regionaal Ambulance Voorziening (RAV) over snelle verwijzing?
Type indicator	Structuur
Antwoordopties	Ja/nee
Definitie(s)	In de schriftelijk vastgelegde afspraken staat in ieder geval dat de RAV de patiënt op voorhand aanmeldt bij het ontvangende ziekenhuis en tevens dat patiënten, bij wie een beroerte vermoed wordt, zonder uitstel worden verwezen naar het meest nabij gelegen medisch centrum met een stroke unit waar acute behandelingen kunnen worden uitgevoerd. Deze afspraken kunnen bijvoorbeeld zijn vastgelegd in een protocol.
In-/exclusiecriteria	n.v.t.
Norm	n.v.t.
Gegevensverzameling	
Bron	Ziekenhuisregistratie
Uitvraag over periode	Peildatum 31-12-2016
Rapportagefrequentie	1x per jaar
Meetniveau	Ziekenhuislocatie
Relatie tot kwaliteit	
Relatie tot kwaliteit	Er zijn aanwijzingen dat vertraging voor het ondergaan van een trombolyse na een herseninfarct veroorzaakt kan worden doordat personeel van de meldkamer of ambulance een beroerte niet als spoed triageert (bewijskracht gradatie C). Samenwerking in de spoedzorg keten, zowel binnen instellingen als binnen regio's en het maken van afspraken is van belang. Door betere afstemming in de keten op de factor 'transport naar instelling' kan het percentage trombolyses en de doorstroming in de nazorg nog verder verbeteren. De verwachting is dat deze verbetering van de logistiek leidt tot een lagere mortaliteit en betere functionele gezondheidstoestand. De European Stroke Organization beveelt aan dat de ambulance op voorhand de patiënt aanmeldt bij het ontvangende ziekenhuis (bewijskracht gradatie B) en dat patiënten bij wie een beroerte vermoed

	wordt, zonder uitstel worden verwezen naar het meest nabij gelegen medisch centrum met een stroke unit waar hyperacute behandelingen kunnen worden uitgevoerd (bewijskracht gradatie B). De European Stroke Organization beveelt daarnaast aan om pre- en in-hospitaal zorgpaden en systemen te organiseren voor acute beroerte patiënten (bewijskracht gradatie C).
Beschrijving populatieverschillen	n.v.t., structuurindicator
Bronnen t.b.v. inhoudsvaliditeit	Reed SD, Cramer SC, Blough DK, Meyer K, Jarvik JG. Treatment with tissue plasminogen activator and inpatient mortality rates for patients with ischemic stroke treated in community hospitals. Stroke; a journal of cerebral circulation. 2001;32(8):1832-40. Bray BD, Ayis S, Campbell J, Hoffman A, Roughton M, Tyrrell PJ, et al. Associations between the organisation of stroke services, process of care, and mortality in England: prospective cohort study. BMJ. 2013;346:f2827. European Stroke Organization, Richtlijnen voor de diagnostiek en behandeling van ischemische beroerte en transient ischemische aanvallen. 2009. Lahr MM, van der Zee DJ, Vroomen PC, Luijckx GJ, Buskens E. Thrombolysis in acute ischemic stroke: a simulation study to improve pre- and in-hospital delays in community hospitals. PloS one. 2013;8(11):e79049. Kwan J, Hand P, Sandercock P. A systematic review of barriers to delivery of thrombolysis for acute stroke. Age Ageing 2004;33:116-121 Minkman, M.M., et al., Integrated care for patients with a stroke in the Netherlands: results and experiences from a national Breakthrough Collaborative Improvement project. Int J Integr Care, 2005. **5**: p. e14.

Bijlage 4 Indicatorenset Heupfractuur

In deze bijlage staat de indicatorenset voor de indicatie Heupfractuur. Hierbij wordt een onderscheid gemaakt tussen indicatoren die reeds geregistreerd en gepubliceerd worden binnen de IGZ basisset voor ziekenhuizen en nieuwe indicatoren voor op de Transparantiekalender. Voor de nieuwe indicatoren staat in deze bijlage een uitgebreide beschrijving (zogenaamde factsheet) en onderbouwing van de relevantie van de indicator.

Bestaande indicatoren

Onderstaande indicatoren uit de IGZ basisset voor de ziekenhuizen zijn aangewezen als relevante indicatoren voor het aantonen van de kwaliteit van spoedzorg bij een heupfractuur. Voor deze indicatoren wordt de omschrijving uit de IGZ basisset ongewijzigd overgenomen en de indicatoren kunnen op de gebruikelijke wijze worden geregistreerd. Bij eventuele toekomstige wijzigingen van de indicatoren dient nagegaan te worden of de indicator dan nog bruikbaar is om de kwaliteit van de spoedzorg bij een heupfractuur te beoordelen.

	Indicator	**Type indicator**	**Verslag-jaar**
1.	Percentage heroperaties na interne fixatie van een collum femoris fractuur	Uitkomst	2015
2.	Percentage heroperatie na behandeling van een collum femoris fractuur met een endoprothese	Uitkomst	2015
3.	Percentage heroperaties van een interne fixatie van een pertrochantere fractuur	Uitkomst	2015

Nieuwe indicatoren

Aan bovenstaande IGZ-indicatoren zijn onderstaande indicatoren toegevoegd. De eerste twee betreffen indicatoren die net als de IGZ-indicatoren over heroperaties naar alle waarschijnlijkheid onderdeel gaan uitmaken van de DICA-registratie in ontwikkeling 'Dutch Hip Fracture Audit' (DHFA). Voor deze indicatoren verwijzen we voor de definities etc. dan ook naar de DHFA. Inhoudelijke afstemming hierover zal plaatsvinden in voorjaar 2016.

4. Diepe wondinfecties	
Indicator	
Operationalisatie	Percentage patiënten dat binnen 3 maanden na een operatieve ingreep diepe wondinfecties krijgt.
Type indicator	Uitkomst
Antwoordopties	Zie DHFA
Definitie(s)	Zie DHFA
In-/exclusiecriteria	Zie DHFA
Norm	n.v.t.
Gegevensverzameling	
Bron	DHFA
Uitvraag over periode	Vanaf start DHFA tot en met 31-12-2016
Rapportagefrequentie	1x per jaar
Meetniveau	Patiënt
Relatie tot kwaliteit	
Relatie tot kwaliteit	Na een operatie in verband met een proximale femur fractuur kunnen zich diverse complicaties voordoen, zoals diepe wondinfecties. Mortaliteit is hoger bij patiënten met postoperatieve complicaties. De kans op complicaties is het grootst bij kwetsbare ouderen. Acht procent van de oudere patiënten met een heupfractuur loopt in het ziekenhuis schade op die potentieel vermijdbaar is. Expertise van het behandelteam kan het aantal complicaties reduceren.
Beschrijving populatieverschillen	Om percentages diepe wondinfecties te kunnen vergelijken moet een case-mix correctie worden toegepast. Hiervoor wordt de case-mix correctie zoals toegepast binnen de DHFA aangehouden.
Bronnen t.b.v. inhoudsvaliditeit	Commissie Behandeling van de proximale femurfractuur bij de oudere mens, Richtlijn Behandeling van de proximale femurfractuur bij de oudere mens. 2010. IGZ. Kwaliteitsindicatoren 2015. Basisset ziekenhuizen Lubberding, S., Merten, H., Wagner, C. Patiëntveiligheid en Complexe Zorg bij oudere patiënten met een heupfractuur Utrecht, NIVEL, 2010. Roche, J.J., et al., Effect of comorbidities and postoperative complications on mortality after hip fracture in elderly people: prospective observational cohort study. BMJ, 2005. 331(7529): p. 1374. ZN. Kwaliteitsvisie spoedeisende zorg. 2013

5. Functionele gezondheidstoestand	
Indicator	
Operationalisatie	Functionele gezondheidstoestand 3 maanden na heupfractuur gemeten met de KATZ-6-ADL.
Type indicator	Uitkomst
Antwoordopties	Zie DHFA
Definitie(s)	Zie DHFA
In-/exclusiecriteria	Zie DHFA
Norm	n.v.t.
Gegevensverzameling	
Bron	DHFA
Uitvraag over periode	Vanaf start DHFA tot en met 31-12-2016
Rapportagefrequentie	1x per jaar
Meetniveau	Patiënt
Relatie tot kwaliteit	
Relatie tot kwaliteit	De behandeling van een heupfractuur heeft tot doel het herstel van de heup (prothese of osteosynthese), het voorkomen van complicaties en het revalideren tot een zo goed mogelijke functionele toestand. Heupfracturen komen meestal voor bij ouderen en ongeveer een kwart van de patiënten herstelt niet volledig. Zowel de behandeling van de fractuur als de revalidatie is geassocieerd met een goede uitkomst. De indicator 'functionele toestand 3 maanden na heupfractuur' is daarmee een uitkomstmaat voor de geleverde kwaliteit van zorg.
Beschrijving populatieverschillen	Een goede case mix correctie is van belang. Hiervoor wordt de case-mix correctie zoals toegepast binnen de DHFA aangehouden.
Bronnen t.b.v. inhoudsvaliditeit	IGZ. Kwaliteitsindicatoren 2015. Basisset ziekenhuizen Volksgezondheid Toekomst Verkenning, Nationaal Kompas Volksgezondheid. Bilthoven: RIVM, http://www.nationaalkompas.nl versie 4.16, 5 juni 2014 http://www.nationaalkompas.nl/gezondheid-en-ziekte/ziekten-en-aandoeningen/bewegingsstelsel-en-bindweefsel/heupfractuur/ ZN. Kwaliteitsvisie spoedeisende zorg. 2013

6. Beschikbaarheid behandelteam	
Indicator	
Operationalisatie	Is binnen uw ziekenhuisorganisatie een behandelteam heupfractuur beschikbaar?
Type indicator	Structuur
Antwoordopties	Ja/nee
Definitie(s)	Een behandelteam voor een heupfractuur bestaat minimaal uit een voor trauma gecertificeerd chirurg en een geriater. Onder een voor trauma gecertificeerd chirurg wordt verstaan een chirurg die is gecertificeerd volgens de standaarden van de NVT/NOV.
In-/exclusiecriteria	n.v.t.
Norm	n.v.t.
Gegevensverzameling	
Bron	Ziekenhuisinformatiesysteem of LTR
Uitvraag over periode	Peildatum 31-12-2016
Rapportagefrequentie	1x per jaar
Meetniveau	Ziekenhuislocatie
Relatie tot kwaliteit	
Relatie tot kwaliteit	Zowel expertise als beschikbaarheid van personeel in het ziekenhuis draagt bij aan tijdige en adequate behandeling van heupfracturen.
Beschrijving populatieverschillen	n.v.t., structuurindicator
Bronnen t.b.v. inhoudsvaliditeit	Commissie Behandeling van de proximale femurfractuur bij de oudere mens, Richtlijn Behandeling van de proximale femurfractuur bij de oudere mens. 2010. ZN. Kwaliteitsvisie spoedeisende zorg. 2013

7. Aantal heupfracturen per operateur	
Indicator	
Operationalisatie	Aantal patiënten met een geopereerde heupfractuur per ziekenhuislocatie per jaar en gecertificeerd operateur per jaar.
Type indicator	Volume / proces
Antwoordopties	Aantal operaties per ziekenhuislocatie en per gecertificeerd operateur voor prothesiologie en osteosynthese Ziekenhuislocatie: aantal prothesiologie en aantal osteosynthese Operateur 1: aantal prothesiologie en aantal osteosynthese

	Operateur 2: aantal prothesiologie en aantal osteosynthese Operateur 3: aantal prothesiologie en aantal osteosynthese Operateur 4: aantal prothesiologie en aantal osteosynthese Etc.
Definitie(s)	Onder gecertificeerd operateur wordt verstaan een chirurg die is gecertificeerd volgende de standaarden van de NVT/NOV. De operaties die onder supervisie van de operateur worden uitgevoerd worden meegerekend met het totaal aantal per operateur. Er wordt onderscheid gemaakt tussen prothesiologie en osteosynthese.
In-/exclusiecriteria	Inclusiecriterium: – Patiënten van 18 jaar en ouder met een heupfractuur ongeacht het type behandeling. Exclusiecriterium: – Multitraumapatiënten met een vastgestelde injury severity score > 15.
Norm	De wetenschappelijk verenigingen Nederlandse Orthopaedische Vereniging (NOV) en Nederlandse Vereniging voor Traumachirurgie (NVT) wordt gevraagd om op korte termijn een minimum norm op te stellen voor het aantal geopereerde heupfracturen per operateur per jaar.
Gegevensverzameling	
Bron	Ziekenhuisinformatiesysteem / LTR
Uitvraag over periode	1-1-2016 tot en met 31-12-2016
Rapportagefrequentie	1x per jaar
Meetniveau	Ziekenhuislocatie en operateur
Relatie tot kwaliteit	
Relatie tot kwaliteit	De relatie tussen kwaliteit van zorg en volume per operateur is in meerdere studies aangetoond. Brown et al. beschrijven een positieve relatie tussen volume per operateur en afname van mortaliteit. Ook een hoger opleidingsniveau van het verplegend personeel kan een positieve invloed hebben en mortaliteitscijfers reduceren. Er wordt daarom geadviseerd een stap te zetten en een minimum norm op te stellen voor het aantal heupfracturen per operateur en ziekenhuis (SEH) passend bij het huidige aantal van 16.000 patiënten met een heupfractuur per jaar (2005-2009). Een eenduidige relatie tussen kwaliteit van zorg en volume per ziekenhuis ontbreekt. Beschikbare studies laten een wisselend beeld zien. In een recente studie in Nederland bleken er minder complicaties te zijn in hoog volume ziekenhuizen.

	Echter, een groter volume per ziekenhuis heeft niet noodzakelijkerwijs een positief effect op de kwaliteit van zorg. Een verdeling van ziekenhuizen met de patiënten volumen in drie groepen (≤ 151 heupfracturen, 152-350, en ≥ 351) laat zien dat mortaliteit toeneemt, kwaliteit van zorg afneemt en verblijfsduur toeneemt in de hoog volume ziekenhuizen. In een Italiaanse studie is wel een positief effect tussen ziekenhuisvolume en een afname van mortaliteit gevonden. Evenals in een Amerikaanse studie waarbij slechtere resultaten worden gerapporteerd bij kleinere aantallen per instelling (<17 fracturen per jaar t.o.v. > 79 fracturen per jaar). Een Finse studie laat geen negatief of positief verband zien tussen volume en mortaliteit, maar signaleert een positief effect bij centralisatie van revalidatie op uitkomstparameters. Ook het rapport Kwaliteitsvisie Spoedeisende hulp concludeerde dat er mogelijk een positieve volume-uitkomstrelatie bestaat. Literatuur geeft echter te weinig houvast om een optimum volume vast te stellen.
Beschrijving populatieverschillen	n.v.t., procesindicator
Bronnen t.b.v. inhoudsvaliditeit	LNAZ/NIVEL/ARGO. Indicatorensets Ketenbrede Kwaliteitsindicatoren Acute Zorg. 2013 Amato L, Colais P, Davoli M, Ferroni E, Fusco D, Minozzi S, Moirano F, Sciattella P, Vecchi S, Ventura M *et al*: [Volume and health outcomes: evidence from systematic reviews and from evaluation of Italian hospital data]. *Epidemiologia e prevenzione* 2013, 37(2-3 Suppl 2):1-100. Browne JA, Pietrobon R, Olson SA. Hip fracture outcomes: does surgeon or hospital volume really matter? The Journal of trauma. 2009;66(3):809-14. Hamilton BH, Ho V: Does practice make perfect? Examining the relationship between hospital surgical volume and outcomes for hip fracture patients in Quebec. *Medical care* 1998, 36(6):892-903. Heupfractuur: Hoeveel zorg gebruiken patiënten en kosten [http://www.nationaalkompas.nl/gezondheid-en-ziekte/ziekten-en-aandoeningen/bewegingsstelsel-en-bindweefsel/heupfractuur/hoeveel-zorg-gebruiken-patienten-en-kosten/ Kristensen PK, Thillemann TM, Johnsen SP: Is bigger always better? A nationwide study of hip fracture unit volume, 30-day mortality, quality of in-hospital care, and length of hospital stay. *Medical care* 2014, 52(12):1023-1029. Forte ML, Virnig BA, Swiontkowski MF, Bhandari M,

	Feldman R, Eberly LE, Kane RL. Ninety-day mortality after intertrochanteric hip fracture: does provider volume matter? J Bone Joint Surg Am. 2010 Apr;92(4):799-806. PubMed PMID: 20360501. Schilling P, Goulet JA, Dougherty PJ. Do higher hospital-wide nurse staffing levels reduce in-hospital mortality in elderly patients with hip fractures: a pilot study. Clinical orthopaedics and related research. 2011;469(10):2932-40. Sund R: Modeling the volume-effectiveness relationship in the case of hip fracture treatment in Finland. *BMC health services research* 2010, 10:238. van Laarhoven JJ, van Lammeren GW, Houwert RM, van Laarhoven CJ, Hietbrink F, Leenen LP, Verleisdonk EJ. Isolated hip fracture care in an inclusive trauma system: A trauma system wide evaluation. Injury. 2015 Jun;46(6):1042-6. ZN. Kwaliteitsvisie spoedeisende zorg. 2013

8. Mortaliteit	
Indicator	
Operationalisatie	Percentage patiënten dat binnen 30 dagen na de heupfractuur overlijdt.
Type indicator	Uitkomst
Antwoordopties	Percentage patiënten
Definitie(s)	Teller: aantal patiënten dat binnen 30 dagen na een heupfractuur overlijdt Noemer: totaal aantal patiënten binnengebracht met een heupfractuur
In-/exclusiecriteria	Inclusiecriterium: – Patiënten van 18 jaar en ouder met een heupfractuur ongeacht het type behandeling. Exclusiecriterium: - Multitraumapatiënten met een vastgestelde injury severity score > 15.
Norm	n.v.t.
Gegevensverzameling	
Bron	Ziekenhuisinformatiesysteem / LTR
Uitvraag over periode	1-1-2016 tot en met 31-12-2016
Rapportagefrequentie	1x per jaar
Meetniveau	Patiënt
Relatie tot kwaliteit	
Relatie tot kwaliteit	Hoewel een heupfractuur niet direct dodelijk is, is de kans op sterfte na een heupfractuur aanzienlijk verhoogd. Heupfracturen komen meestal voor bij

	ouderen en ongeveer een kwart van hen overlijdt binnen een jaar na het oplopen van de fractuur. De mortaliteit is hoger bij patiënten met meerdere andere aandoeningen (comorbiditeit) en patiënten met postoperatieve complicaties. Een adequaat zorgbeleid dat zich richt op het optimaliseren van de conditie van de patiënt preoperatief, het voorkomen van postoperatieve complicaties en het optimaal behandelen van complicaties kan de mortaliteit verlagen.
Beschrijving populatieverschillen	Een goede case-mix correctie is van belang. Hiervoor wordt de case-mix correctie zoals toegepast binnen de DHFA aangehouden.
Bronnen t.b.v. inhoudsvaliditeit	Agency for Healthcare Research and Qualit U.S. Department of Health and Human Services. National Quality Measures Clearinghouse; beschikbaar via: http://qualitymeasures.ahrq.gov. CBO, Kwaliteitsinstituut voor de Gezondheidszorg. Osteoporose: Tweede Herziene Richtlijn. Utrecht: CBO,2002a. IGZ. Kwaliteitsindicatoren 2015. Basisset ziekenhuizen LNAZ/NIVEL/ARGO. Indicatorensets Ketenbrede Kwaliteitsindicatoren Acute Zorg. 2013 Roche, J.J., et al., Effect of comorbidities and postoperative complications on mortality after hip fracture in elderly people: prospective observational cohort study. BMJ, 2005. 331(7529): p. 1374 Volksgezondheid Toekomst Verkenning, Nationaal Kompas Volksgezondheid. Bilthoven: RIVM, http://www.nationaalkompas.nl versie 4.16, 5 juni 2014 http://www.nationaalkompas.nl/gezondheid-en-ziekte/ziekten-en-aandoeningen/bewegingsstelsel-en-bindweefsel/heupfractuur/ ZN. Kwaliteitsvisie spoedeisende zorg. 2013

9. Doorlooptijd SEH-OK	
Indicator	
Operationalisatie	Wat is de doorlooptijd van aankomst op de SEH tot OK voor patiënten met een heupfractuur?
Type indicator	Proces
Antwoordopties	Gemiddelde doorlooptijd in uren met standaarddeviatie en minimum en maximum aantal uren Mediane doorlooptijd in uren met interkwartielafstand
Definitie(s)	
In-/exclusiecriteria	Inclusiecriterium: – Patiënten van 18 jaar en ouder met een heupfractuur ongeacht het type behandeling. Exclusiecriterium: – Multitraumapatiënten met een vastgestelde injury severity score > 15.
Norm	n.v.t.
Gegevensverzameling	
Bron	Ziekenhuisinformatiesysteem / LTR
Uitvraag over periode	1-1-2016 tot en met 31-12-2016
Rapportagefrequentie	1x per jaar
Meetniveau	Patiënt
Relatie tot kwaliteit	
Relatie tot kwaliteit	De tijd die verstrijkt tussen het moment van opname en het moment van operatieve fractuur behandeling is van invloed op de uitkomst van de behandeling. Operatieve interventie dient bij voorkeur binnen 24 uur na opname te geschieden, daar onnodig delay de kans op postoperatieve mortaliteit en morbiditeit negatief beïnvloedt. (Bewijskracht gradatie A). Er wordt dan ook geadviseerd om een norm in te stellen van een doorlooptijd van maximaal 24 uur voor patiënten met ASA score I en II. Een kortere doorlooptijd komt ten goede van een voorspoedig herstel van de patiënt.
Beschrijving populatieverschillen	Een goede case mix correctie is van belang. De wijze waarop case-mix correctie moet worden toegepast moet nog vastgesteld worden.
Bronnen t.b.v. inhoudsvaliditeit	Commissie Behandeling van de proximale femurfractuur bij de oudere mens, Richtlijn Behandeling van de proximale femurfractuur bij de oudere mens. 2010. LNAZ/NIVEL/ARGO. Indicatorensets Ketenbrede Kwaliteitsindicatoren Acute Zorg. 2013 Simunovic N, Devereaux PJ, Bhandari M. Surgery for hip fractures: Does surgical delay affect outcomes? Indian journal of orthopaedics.

	2011;45(1):27-32. Simunovic N, Devereaux PJ, Sprague S, Guyatt GH, Schemitsch E, Debeer J, et al. Effect of early surgery after hip fracture on mortality and complications: systematic review and meta-analysis. CMAJ : Canadian Medical Association journal = journal de l'Association medicale canadienne. 2010;182(15):1609-16.

10. Zorgpad heupfractuur	
Indicator	
Operationalisatie	Is er voor patiënten met een heupfractuur in het ziekenhuis een multidisciplinair zorgpad/behandelplan?
Type indicator	Structuur
Antwoordopties	Ja/nee
Definitie(s)	In het zorgpad/behandelplan staan minimaal de volgende elementen beschreven: standaard screening kwetsbare oudere (delier, valrisico, ondervoeding), consultatie geriater/internist ouderengeneeskunde, de voorlopige ontslagdatum en bestemming.
In-/exclusiecriteria	n.v.t.
Norm	n.v.t.
Gegevensverzameling	
Bron	Ziekenhuisinformatiesysteem / LTR
Uitvraag over periode	Peildatum 31-12-2016
Rapportagefrequentie	1x per jaar
Meetniveau	Ziekenhuislocatie
Relatie tot kwaliteit	
Relatie tot kwaliteit	Hoewel een heupfractuur niet direct dodelijk is, is de kans op sterfte na een heupfractuur aanzienlijk verhoogd. De mortaliteit is hoger bij patiënten met meerdere comorbiditeiten en patiënten met postoperatieve complicaties. Mede daarom worden nu in verschillende ziekenhuizen initiatieven zoals 'collum care' opgezet: een gestroomlijnd zorgpad of behandelplan waarbij de verschillende professionals zo goed mogelijk met elkaar samenwerken. In de literatuur bestaan aanwijzingen dat de aanwezigheid van een zorgpad/behandelplan voor heupfractuur positieve invloed heeft op de behandeluitkomsten en het optreden van complicaties. Het is aangetoond dat structurele medebehandeling door een geriatrieteam bij patiënten met heupfractuur (van 70 jaar en ouder) leidt tot minder complicaties in het ziekenhuis tijdens de

	postoperatieve periode. Ook zijn er aanwijzingen dat standaard geïntegreerde orthopedische of chirurgische en geriatrische zorg voor oudere patiënten opgenomen met een heupfractuur de kans op herstel tot oorspronkelijk functieniveau en ontslag naar oorspronkelijke woonsituatie verhoogd en de kans op mortaliteit na 30 dagen en 1 jaar verminderd. Het optreden van heupfracturen is mede gerelateerd aan de verhoogde valneiging bij ouderen. Inventarisatie van het valrisico is van belang in het kader van preventie van een volgende val met het oplopen van letsel. Interventie ter preventie van delirium begint vanaf opname in het ziekenhuis, is multifactorieel, een vroegconsult door de klinisch geriater of internist ouderengeneeskunde is aan te bevelen.
Beschrijving populatieverschillen	N.v.t., structuurindicator

Bijlage 5 Indicatorenset Multitrauma

In deze bijlage staat de indicatorenset voor de indicatie Multitrauma. Hierbij wordt een onderscheid gemaakt tussen indicatoren die al geregistreerd (maar nog niet gepubliceerd) worden binnen de Landelijke Trauma Registratie (LTR) en nieuwe indicatoren. Voor de nieuwe indicatoren staat in deze bijlage een uitgebreide beschrijving (zogenaamde factsheet) en onderbouwing van de relevantie van de indicator.

Bestaande indicatoren uit de Landelijke Traumaregistratie

Onderstaande indicatoren uit de Landelijke Traumaregistratie (LTR) zijn aangewezen als relevante indicatoren voor het aantonen van de kwaliteit van spoedzorg bij Multitrauma. Voor deze indicatoren gelden de omschrijvingen uit de LTR en de indicatoren kunnen op de gebruikelijke wijze worden geregistreerd. Bij eventuele toekomstige wijzigingen van de indicatoren dient nagegaan te worden of de indicator dan nog bruikbaar is om de kwaliteit van de spoedzorg bij multitrauma te beoordelen.

	Indicator	**Type indicator**	**Verslag-jaar**
1.	Aantal multitrauma patiënten (Injury Severity Score >15) opgevangen op de afdeling spoedeisende hulp (SEH) van het ziekenhuis.	proces	2016
2.	Percentage van alle multitrauma patiënten (Injury Severity Score >15) dat direct in het regionale traumacentrum gepresenteerd wordt. Norm: minimaal 90% wordt direct in het regionale traumacentrum gepresenteerd. *NB. Alleen in te vullen door de traumacentra*	Proces	2016
3.	Percentage multitrauma patiënten dat binnen 30 dagen na aankomst op de SEH overlijdt. Een goede case-mix correctie is van belang. Hiervoor wordt de case-mix correctie zoals toegepast binnen de LTR aangehouden.	uitkomst	2016/2017

Nieuwe indicatoren

Naast bovenstaande indicatoren zijn de volgende structuurindicatoren aangewezen als relevante indicatoren voor het aantonen van de kwaliteit van spoedzorg bij multitrauma. De LNAZ is voornemens deze in te bouwen in de LTR.

4. Beschikbaarheid traumateam	
Indicator	
Operationalisatie	a. Bent u een level 1 ziekenhuislocatie of traumacentrum conform de levelcriteria van de NVT? b. Zo ja, is er in uw ziekenhuislocatie of traumacentrum 24/7 een traumateam conform de NVT-criteria voor level 1 ziekenhuizen direct beschikbaar?
Type indicator	Structuur
Antwoordopties	Ja/nee
Definitie(s)	Voor het meten van de indicator wordt aangesloten bij de actuele levelcriteria traumatologie van de Nederlandse Vereniging voor Traumachirurgie (NVT) die voor de periode 2014-2018 zijn benoemd. De criteria voor level 1 ziekenhuizen maken duidelijk wat wordt verstaan onder een traumateam. Het traumateam dient 24/7 direct beschikbaar te zijn.
In-/exclusiecriteria	n.v.t.
Norm	n.v.t.
Toelichting	Concrete criteria waaraan een level 1 ziekenhuislocatie of traumacentrum bijvoorbeeld moet voldoen: 1. 24-uurs beschikbaarheid van een intern traumateam, bestaande uit (minimaal) één chirurg met aantoonbare ervaring in de traumatologie, anesthesioloog, radioloog, twee SEH-verpleegkundigen, twee radiologielaboranten. 2. Faciliteiten: adequate IC-faciliteit, adequate OK-faciliteit, CT/MRI/interventieradiologie, traumaregistratie, coördinatiecommissie traumatologie. Specifieke aanvullende eisen voor een level 1 ziekenhuislocatie of traumacentrum zijn weergegeven in de levelcriteria van de NVT 2014-2018.
Gegevensverzameling	
Bron	LTR
Uitvraag over periode	Peildatum 31-12-2015
Rapportagefrequentie	1x per jaar
Meetniveau	Ziekenhuislocatie
Relatie tot kwaliteit	
Relatie tot kwaliteit	Traumacentra hebben een specifieke zorgtaak voor ernstige ongevalslachtoffers. Deze zorgtaak vraagt ondermeer een 24-uurs beschikbaarheid van een groot aantal specialismen en voorzieningen. Zowel expertise als beschikbaarheid van personeel in het ziekenhuis dragen bij aan tijdige en adequate behandeling van multitraumapatiënten. Richtlijnen geven aan dat om hoogwaardige traumazorg te

	leveren, multitraumapatiënten in een traumacentrum moeten worden behandeld.
Beschrijving populatieverschillen	n.v.t., structuurindicator
Bronnen t.b.v. inhoudsvaliditeit	Kjellstrom, T., B. Norrving, and A. Shatchkute, Helsingborg Declaration 2006 on European stroke strategies. Cerebrovasc Dis, 2007. 23(2-3): p. 231-41. Kosar, S., et al., Cost-effectiveness of an integrated 'fast track' rehabilitation service for multi-trauma patients involving dedicated early rehabilitation intervention programs: design of a prospective, multicentre, non-randomised clinical trial. J Trauma Manag Outcomes, 2009. 3: p. Nederlandse Vereniging voor Traumachirurgie. Levelcriteria Traumatologie van de Vereniging voor Traumachirurgie. Periode 2014-2018. Stelfox, H.T., et al., Quality indicators for evaluating trauma care: a scoping review. Arch Surg, 2010. 145(3): p. 286-95. VWS, Beleidsvisie Traumazorg 2006-2010. 2006. ZN. Kwaliteitsvisie spoedeisende zorg. 2013

1

5. Beschikbaarheid operatiekamer	
Indicator	
Operationalisatie	Is op uw ziekenhuislocatie 24/7 een operatiekamer conform de NVT-criteria voor level 1 ziekenhuizen direct beschikbaar?
Type indicator	Structuur
Antwoordopties	Ja/nee
Definitie(s)	Voor het meten van de indicator wordt aangesloten bij de actuele levelcriteria traumatologie van de Nederlandse Vereniging voor Traumachirurgie (NVT) die voor de periode 2014-2018 zijn benoemd. De criteria voor level 1 ziekenhuizen maken duidelijk waaraan een operatiekamer moet voldoen. De operatiekamer dient 24/7 direct beschikbaar te zijn.
In-/exclusiecriteria	n.v.t.
Norm	n.v.t.
Gegevensverzameling	
Bron	LTR
Uitvraag over periode	Peildatum 31-12-2016
Rapportagefrequentie	1x per jaar
Meetniveau	ziekenhuislocatie
Relatie tot kwaliteit	
Relatie tot kwaliteit	Richtlijnen geven aan dat om hoogwaardige traumazorg te leveren, multitraumapatiënten in een traumacentrum moeten worden behandeld. Met

	name als snelle interventie in het ziekenhuis vereist is, is het van belang dat multitraumapatiënten zo snel mogelijk naar een traumacentrum met de nodige faciliteiten vervoerd worden. De kwaliteit van traumazorg is ingebed in de keten van spoedeisende zorgverlening, waarbij voor de multitrauma patiënt de beschikbaarheid van een operatiekamer een eerste vereiste is voor het garanderen van goede kwaliteit van zorg.
Beschrijving populatieverschillen	n.v.t., structuurindicator
Bronnen t.b.v. inhoudsvaliditeit	Zorgverzekeraars Nederland. Kwaliteitsvisie spoedeisende zorg. 2013

6. beschikbaarheid IC-bed	
Indicator	
Operationalisatie	Is op uw ziekenhuislocatie 24/7 een bed op de afdeling intensive care conform de NVT-criteria voor level 1 ziekenhuizen direct beschikbaar?
Type indicator	Structuur
Antwoordopties	Ja/nee
Definitie(s)	Voor het meten van de indicator wordt aangesloten bij de actuele levelcriteria traumatologie van de Nederlandse Vereniging voor Traumachirurgie (NVT) die voor de periode 2014-2018 zijn benoemd. De criteria voor level 1 ziekenhuizen maken duidelijk waaraan een bed op de IC-afdeling moet voldoen. Directe beschikbaarheid betekent dat de patiënt vanaf de SEH of OK direct door kan naar de IC-afdeling.
In-/exclusiecriteria	n.v.t.
Norm	n.v.t.
Gegevensverzameling	
Bron	LTR
Uitvraag over periode	Peildatum 31-12-2016
Rapportagefrequentie	1x per jaar
Meetniveau	ziekenhuislocatie
Relatie tot kwaliteit	
Relatie tot kwaliteit	Richtlijnen geven aan dat om hoogwaardige traumazorg te leveren, multitraumapatiënten in een traumacentrum moeten worden behandeld. Met name als snelle interventie in het ziekenhuis vereist is, is het van belang dat multitraumapatiënten zo snel mogelijk naar een traumacentrum met de nodige faciliteiten vervoerd worden. De kwaliteit van traumazorg is ingebed in de keten

	van spoedeisende zorgverlening, waarbij voor de multitrauma patiënt de beschikbaarheid van een bed op de IC afdeling een eerste vereiste is voor het garanderen van goede kwaliteit van zorg.
Beschrijving populatieverschillen	n.v.t., structuurindicator
Bronnen t.b.v. inhoudsvaliditeit	

Bijlage 6 Indicatorenset RAAA

In deze bijlage staat de indicatorenset voor de indicatie geruptureerd acuut abdominaal aneurysma (RAAA). Hierbij wordt een onderscheid gemaakt tussen indicatoren die die reeds op de Transparantiekalender staan en geregistreerd worden binnen de DICA-registratie Dutch Surgical Aneurysm Audit (DSAA) en nieuwe indicatoren voor op de Transparantiekalender. Voor de nieuwe indicatoren staat in deze bijlage een uitgebreide beschrijving (zogenaamde factsheet) en onderbouwing van de relevantie van de indicator.

Bestaande indicatoren van de Transparantiekalender

Onderstaande indicator van de Transparantiekalender is aangewezen als relevante indicator voor het aantonen van de kwaliteit van spoedzorg bij RAAA. Voor deze indicator geldt de omschrijving uit de DICA-registraties DSAA. De indicator kan op de gebruikelijke wijze worden geregistreerd. Bij eventuele toekomstige wijzigingen van de indicator binnen DSAA dient nagegaan te worden of de indicator dan nog bruikbaar is om de kwaliteit van de spoedzorg voor RAAA te beoordelen.

	Indicator	Soort indicator	Verslag-jaar
1.	Is op uw ziekenhuislocatie 24/7 een aneurysma aorta interventieteam beschikbaar?	structuur	2015

Nieuwe indicatoren

Naast bovenstaande indicator zijn de volgende indicatoren aangewezen als relevante indicatoren. Bij indicator 2 en indicator 7 betreft het gegevens die al geregistreerd worden in DSAA, maar nog niet als indicator gepubliceerd worden. Bij deze indicatoren wordt voor de definities etc. verwezen naar de DSAA-registratie.

2. Aantal aorta ingrepen	
Indicator	
Operationalisatie	Aantal patiënten die een endovasculaire/open behandeling van de aorta (dus ook alle aortaoperaties binnen segment A (boog), B (descendens/suprarenaal) en C (infrarenaal), primair en redo, electief en acuut) ondergaan.
Type indicator	Volume / proces
Antwoordopties	Zie DSAA-registratie
Definitie(s)	Zie DSAA-registratie
In-/exclusiecriteria	Zie DSAA-registratie
Norm	De norm voor het behandelen van RAAA is minimaal 40 aorta ingrepen in totaal per ziekenhuis(locatie).
Toelichting	Zie DSAA-registratie
Gegevensverzameling	
Bron	DSAA
Uitvraag over periode	1-1-2016 tot en met 31-12-2016

Rapportagefrequentie	1x per jaar
Meetniveau	Ziekenhuislocatie
Relatie tot kwaliteit	
Relatie tot kwaliteit	De infrastructuur en hoeveelheid personeel die nodig zijn om hoogwaardige AAA-zorg te kunnen leveren zijn kostbaar. Het voorzien in bijvoorbeeld 24/7 beschikbaarheid van specialisten en apparatuur kan alleen kosteneffectief plaatsvinden wanneer er een minimumaantal patiënten behandeld wordt. Daarnaast draagt de centralisatie van de behandeling van AAA bij aan een verbeterde uitkomst van zorg (bewijskracht gradatie B). Hierbij speelt niet alleen de ervaring van de chirurg, maar de expertise van het gehele team een rol. Dit geldt zowel voor de acute als de niet-acute AAA-operatie. Op chirurgenniveau (gekwalificeerde, ervaren, vaatchirurg) blijkt dat per 5 RAAA patiënten per jaar extra de mortaliteit tot 15% afneemt. Ook hoog volume ziekenhuizen kennen een tot wel 15% lagere mortaliteit dan laag volume ziekenhuizen. De afkapgrens voor een hoogvolume centrum varieert hierbij tussen de 7-25 RAAA's per jaar. Daarnaast is er een associatie met de ervaring in electieve AAA chirurgie: OSR (Open Surgical Repair) >12 per jaar en EVAR (EndoVascular Aneurysm Repair) >18 per jaar. Een aantal studies geeft aan dat er een associatie is tussen het aantal electieve AAA-operaties en de mortaliteit bij geruptureerde AAA-operaties. Bij RAAA krijgt ongeveer 50% van de patiënten een OSR. De ervaring met OSR neemt echter af, omdat de huidige generatie vaatchirurgen nog maar bij ongeveer 25% van de aangeboden electieve AAA's een OSR doen. Wil een ziekenhuis voldoende expertise houden in OSR dan zullen er per jaar ook voldoende electieve operaties moeten worden uitgevoerd. De Nederlandse normen kennen geen aparte ondergrens voor behandeling van RAAA. De Expertgroep stelt dat er binnen de huidige norm van 20 aorta ingrepen per jaar te weinig ervaring opgedaan wordt met open procedures voor het kunnen behandelen van RAAA. De norm voor het uitvoeren van RAAA is daartoe verhoogd tot 40 aorta ingrepen in totaal per jaar. Voor het uitvoeren van electieve ingrepen blijft de bestaande norm van 20 (richtlijn NVvH) staan.
Beschrijving populatieverschillen	n.v.t., procesindicator
Bronnen t.b.v.	Dimick, J.B., et al., Variation in death rate after

inhoudsvaliditeit	abdominal aortic aneurysmectomy in the United States: impact of hospital volume, gender, and age. Ann Surg, 2002. 235(4): p. 579-85. Dueck AD, Kucey DS, Johnston KW, Alter D, Laupacis A. Survival after ruptured abdominal aortic aneurysm: effect of patient, surgeon, and hospital factors. Journal of vascular surgery. 2004;39(6):1253-60. Giles KA, Hamdan AD, Pomposelli FB, Wyers MC, Dahlberg SE, Schermerhorn ML. Population-based outcomes following endovascular and open repair of ruptured abdominal aortic aneurysms. Journal of endovascular therapy : an official journal of the International Society of Endovascular Specialists. 2009;16(5):554-64. NVvH. Document aorta aneurysmata. Een expertrapport voor doelmatig gebruik NVvH. Normering Chirurgische Behandelingen 5.0. 2015 Rigberg, D.A., et al., Age stratified, perioperative, and one-year mortality after abdominal aortic aneurysm repair: a statewide experience. J Vasc Surg, 2006. 43(2): p. 224-9. Zorgverzekeraars Nederland. Kwaliteitsvisie spoedeisende zorg. 2013

3. Beschikbaarheid CT	
Indicator	
Operationalisatie	Is op uw ziekenhuislocatie 24/7 een CT inclusief CTA direct inzetbaar en worden deze direct aansluitend door een hiervoor bekwaam medisch specialist beoordeeld en vastgelegd in het medisch dossier?
Type indicator	Structuur
Antwoordopties	Ja/nee
Definitie(s)	Direct inzetbaar betekent dat de patiënt bij binnenkomst in het ziekenhuis direct door kan naar de CT-kamer voor een adequate beeldvorming en beoordeling van de eventuele pathologie.
In-/exclusiecriteria	n.v.t.
Norm	n.v.t.
Gegevensverzameling	
Bron	Ziekenhuisinformatiesysteem
Uitvraag over periode	Peildatum 31-12-2015
Rapportagefrequentie	1x per jaar
Meetniveau	Ziekenhuislocatie
Relatie tot kwaliteit	
Relatie tot kwaliteit	Op de SEH komen patiënten met een RAAA vaak binnen met onduidelijkheid over de diagnose. Tweederde van alle RAAA patiënten overlijdt voordat de ruptuur herkend is of voordat een operatie

	plaatsvindt. De kans op overlijden wordt onder andere verminderd door tijdige en juiste diagnose en behandeling. Voor een goede indicatiestelling en afweging van de behandelopties is de beschikbaarheid van een CT scan 24/7 essentieel. Een CT-scan is noodzakelijk voor het vaststellen van de diagnose "ruptuur" en zorgt voor een betere pre-operatieve planning (bewijskracht gradatie B). Een pre-operatieve CT-scan geeft weliswaar een vertraging in de behandeling, maar gaat niet gepaard met een verhoogde mortaliteit (bewijskracht gradatie B). Ook de NVvV stelt dat voor pre- en postoperatieve beeldvorming state-of-the-art CT en/of MR apparatuur aanwezig dient te zijn, inclusief software voor post-processing (bewijskracht gradatie D).
Beschrijving populatieverschillen	n.v.t., structuurindicator
Bronnen t.b.v. inhoudsvaliditeit	Hoornweg LL, Wisselink W, Vahl A, Balm R, Amsterdam Acute Aneurysm Trial C. The Amsterdam Acute Aneurysm Trial: suitability and application rate for endovascular repair of ruptured abdominal aortic aneurysms. European journal of vascular and endovascular surgery : the official journal of the European Society for Vascular Surgery. 2007;33(6):679-83. Nederlandse Vereniging voor Heelkunde (NVvH). Richtlijn Diagnostiek en behandeling van het aneurysma van de abdominale aorta. 2009 NVvH. Normering Chirurgische Behandelingen 5.0. 2015 ZN. Kwaliteitsvisie spoedeisende zorg. 2013

4. Mogelijkheid EVAR procedure	
Indicator	
Operationalisatie	Is op uw ziekenhuislocatie 24/7 de mogelijkheid voor het direct uitvoeren van een acute Endovasculair Aneurysma Repair (EVAR) procedure?
Type indicator	Structuur
Antwoordopties	Ja/nee
Definitie(s)	Direct uitvoeren betekent dat de hiervoor geschikte patiënt aansluitend aan de CTA de EVAR behandeling kan ondergaan.
In-/exclusiecriteria	n.v.t.
Norm	n.v.t.
Gegevensverzameling	
Bron	Ziekenhuisinformatiesysteem

Uitvraag over periode	Peildatum 31-12-2016
Rapportagefrequentie	1x per jaar
Meetniveau	Ziekenhuislocatie
Relatie tot kwaliteit	
Relatie tot kwaliteit	In de richtlijn van de NVvH staat dat bij geschikte anatomie en voldoende expertise een RAAA bij voorkeur met EVAR wordt behandeld (bewijskracht gradatie B). EVAR lijkt gepaard te gaan met een lagere perioperatieve mortaliteit dan de open procedure (bewijskracht gradatie B). NVvH stelt als norm dat er in een ziekenhuis de mogelijkheid is tot het verrichten van EVAR of dat er een samenwerkingsverband, c.q. verwijsmogelijkheid is. De reden voor de lagere perioperatieve mortaliteit is het geringere operatietrauma. Bovendien herstellen patiënten sneller. Ook internationaal zijn deskundigen het er over eens dat áls EVAR mogelijk is dat EVAR dan ook toegepast moet worden. Echter niet tot elke prijs: team ervaring met EVAR is belangrijk want een mislukte EVAR geeft een hoge kans of sterfte.
Beschrijving populatieverschillen	n.v.t., structuurindicator
Bronnen t.b.v. inhoudsvaliditeit	IMPROVE trial investigators. Endovasculair or open repair strategy for ruptured abdominal aortic aneurysm: 30 days outcomes from IMPROVE randomised trial BMJ. 2014;348:f7661. Karthikesalingam A, Holt PJ, Vidal-Diez A, Ozdemir BA, Poloniecki JD, Hinchliffe RJ, et al. Mortality from ruptured abdominal aortic aneurysms: clinical lessons from a comparison of outcomes in England and the USA. Lancet. 2014;383(9921):963-9. NVvH. Richtlijn Diagnostiek en behandeling van het aneurysma van de abdominale aorta. 2009 NVvH. Normering Chirurgische Behandelingen 5.0. 2015 Reimerink JJ, Hoornweg LL, Vahl AC, Wisselink W, van den Broek TA, Legemate DA, et al. Endovascular repair versus open repair of ruptured abdominal aortic aneurysms: a multicenter randomized controlled trial. Annals of surgery. 2013;258(2):248-56. van Beek SC, Reimerink JJ, Vahl AC, Wisselink W, Reekers JA, van Geloven N, et al. Effect of regional cooperation on outcomes from ruptured abdominal aortic aneurysm. The British journal of surgery. 2014;101(7):794-801 Rodel, S.G., et al., Endovascular treatment of ruptured abdominal aortic aneurysm: is there a long-term benefit at follow-up? J Cardiovasc

	Surg (Torino), 2012. 53(1): p. 83-9. ten Bosch, J.A., D.A. Legemate, and J.A. Teijink, [Endovascular treatment of ruptured abdominal aortic aneurysms]. Ned Tijdschr Geneeskd, 2009. 153: p. A506. Zorgverzekeraars Nederland. Kwaliteitsvisie spoedeisende zorg. 2013

5. Beschikbaarheid operatiekamer	
Indicator	
Operationalisatie	Is op uw ziekenhuislocatie 24/7 een operatiekamer met state of the art doorlichtingsfaciliteiten direct beschikbaar voor de open en/of endovasculaire behandeling van een RAAA?
Type indicator	Structuur
Antwoordopties	Ja/nee
Definitie(s)	Direct beschikbaar betekent dat de patiënt aansluitend aan de CTA direct door kan naar de operatiekamer voor de open en/of endovasculaire behandeling. Onder state of the art doorlichtingsfaciliteiten wordt verstaan state-of-the-art imaging apparatuur geschikt voor vasculaire toepassingen (doorlichting, DSA, roadmap). Gezien de soms langdurige doorlichtingstijden zal het systeem een actieve koeling moeten hebben (vast statief of moderne C-boog).
In-/exclusiecriteria	n.v.t.
Norm	n.v.t.
Gegevensverzameling	
Bron	Ziekenhuisinformatiesysteem
Uitvraag over periode	Peildatum 31-12-206
Rapportagefrequentie	1x per jaar
Meetniveau	Ziekenhuislocatie
Relatie tot kwaliteit	
Relatie tot kwaliteit	Als patiënten een maximale kans op overleving willen krijgen moet 24/7 adequate RAAA zorg worden aangeboden. Wanneer een aortaruptuur in de vrije buikholte optreedt overlijdt de patiënt binnen enkele minuten door verbloeding. De patiënt kan door een operatie overleven wanneer de aortaruptuur onmiddellijk wordt afgedekt door een trombus of de erachter gelegen weefsels en organen. Het is daarom van belang dat wanneer een patiënt hemodynamisch instabiel is, deze zo snel mogelijk te opereren. De NVvV stelt dat state-of-the-art imaging apparatuur geschikt voor vasculaire toepassingen

	(doorlichting, DSA, roadmap) in de operatiekamer aanwezig dient te zijn. Gezien de soms langdurige doorlichtingstijden zal het systeem een actieve koeling moeten hebben (vast statief of moderne C-boog; bewijskracht gradatie D).
Beschrijving populatieverschillen	n.v.t., structuurindicator
Bronnen t.b.v. inhoudsvaliditeit	Mell MW, Wang NE, Morrison DE, Hernandez-Boussard T. Interfacility transfer and mortality for patients with ruptured abdominal aortic aneurysm. Journal of vascular surgery. 2014;60(3):553-7. Ozdemir BA, Karthikesalingam A, Sinha S, Poloniecki JD, Vidal-Diez A, Hinchliffe RJ, et al. Association of hospital structures with mortality from ruptured abdominal aortic aneurysm. The British journal of surgery. 2015;102(5):516-24. van Beek SC, Reimerink JJ, Vahl AC, Wisselink W, Reekers JA, van Geloven N, et al. Effect of regional cooperation on outcomes from ruptured abdominal aortic aneurysm. The British journal of surgery. 2014;101(7):794-801 Zorgverzekeraars Nederland. Kwaliteitsvisie spoedeisende zorg. 2013 Nederlandse Vereniging voor Vaatchirurgie (NVvV). Document aorta aneurysmata. Een expertrapport voor doelmatig gebruik.

6. Beschikbaarheid IC-bed	
Indicator	
Operationalisatie	Is op uw ziekenhuislocatie 24/7 een bed op de afdeling Intensive Care en een intensivist beschikbaar voor de postinterventie behandeling van een RAAA?
Type indicator	Structuur
Antwoordopties	Ja/nee
Definitie(s)	24/7 beschikbaarheid betekent dat de patiënt aansluitend aan de open en/of endovasculaire behandeling direct door kan naar de IC-afdeling. Hierbij is 24/7 een intensivist beschikbaar voor de postinterventie.
In-/exclusiecriteria	n.v.t.
Norm	N.v.t.
Gegevensverzameling	
Bron	Ziekenhuisinformatiesysteem
Uitvraag over periode	Peildatum 31-12-2016
Rapportagefrequentie	1x per jaar

Meetniveau	Ziekenhuislocatie
Relatie tot kwaliteit	
Relatie tot kwaliteit	Als patiënten een maximale kans op overleving willen krijgen moet 24/7 adequate RAAA zorg worden aangeboden. Dit vraagt om de noodzakelijke infrastructuur en faciliteiten.
Beschrijving populatieverschillen	n.v.t., structuurindicator
Bronnen t.b.v. inhoudsvaliditeit	Mell MW, Wang NE, Morrison DE, Hernandez-Boussard T. Interfacility transfer and mortality for patients with ruptured abdominal aortic aneurysm. Journal of vascular surgery. 2014;60(3):553-7. Ozdemir BA, Karthikesalingam A, Sinha S, Poloniecki JD, Vidal-Diez A, Hinchliffe RJ, et al. Association of hospital structures with mortality from ruptured abdominal aortic aneurysm. The British journal of surgery. 2015;102(5):516-24. van Beek SC, Reimerink JJ, Vahl AC, Wisselink W, Reekers JA, van Geloven N, et al. Effect of regional cooperation on outcomes from ruptured abdominal aortic aneurysm. The British journal of surgery. 2014;101(7):794-801

7. Mortaliteit	
Indicator	
Operationalisatie	Percentage primair geopereerde patiënten met een RAAA overleden binnen 30 dagen na de operatie of in dezelfde ziekenhuisopname aan hun aneurysma aorta abdominalis in aortasegment C.
Type indicator	Uitkomst
Antwoordopties	Zie DSAA-registratie
Definitie(s)	Zie DSAA-registratie
In-/exclusiecriteria	Zie DSAA-registratie
Norm	n.v.t.
Toelichting	Zie DSAA-registratie
Gegevensverzameling	
Bron	DSAA
Uitvraag over periode	1-1-2016 tot en met 31-12-2016
Rapportagefrequentie	1x per jaar
Meetniveau	Patiënt
Relatie tot kwaliteit	
Relatie tot kwaliteit	Gecorrigeerde mortaliteit geeft een indicatie van de effectiviteit van de behandeling en de kwaliteit van zorg bij RAAA. De perioperatieve mortaliteit van de RAAA patiëntengroep is hoog, rond de 40% en daalt pas de laatste jaren. De totale ziekenhuismortaliteit ligt boven de 50%. Reductie van de mortaliteit is mogelijk. De ziekenhuismortaliteit zou verlaagd kunnen worden door meer patiënten een operatie

	aan te bieden. Tevens zijn factoren te identificeren die het succes van operatieve uitkomsten zouden kunnen verbeteren. Zo bleek een lagere mortaliteit samen te hangen met een hoger percentage EVAR interventies, hoger aantal RAAA patiënten, meer ziekenhuisbedden, opname in een opleidingsziekenhuis en opname op een doordeweekse dag.
Beschrijving populatieverschillen	Een goede case mix correctie is van belang. Hiervoor wordt de case-mix correctie zoals toegepast binnen de DSAA aangehouden.
Bronnen t.b.v. inhoudsvaliditeit	Dueck AD, Kucey DS, Johnston KW, Alter D, Laupacis A. Survival after ruptured abdominal aortic aneurysm: effect of patient, surgeon, and hospital factors. Journal of vascular surgery. 2004;39(6):1253-60. Karthikesalingam A, Holt PJ, Vidal-Diez A, Ozdemir BA, Poloniecki JD, Hinchliffe RJ, et al. Mortality from ruptured abdominal aortic aneurysms: clinical lessons from a comparison of outcomes in England and the USA. Lancet. Verhoeven EL, Kapma MR, Groen H, Tielliu IF, Zeebregts CJ, Bekkema F, et al. Mortality of ruptured abdominal aortic aneurysm treated with open or endovascular repair. Journal of vascular surgery. 2008;48(6):1396-400. Zorgverzekeraars Nederland. Kwaliteitsvisie spoedeisende zorg. 2013

Bijlage 7 Indicatorenset Geboortezorg

In deze bijlage staat de indicatorenset voor de indicatie Geboortezorg. Hierbij wordt een onderscheid gemaakt tussen indicatoren die in de werkgroep 'Kaderontwikkeling monitoring kwaliteit perinatale zorg' tripartiet zijn ontwikkeld en nieuwe indicatoren. Voor de nieuwe indicator staat in deze bijlage een uitgebreide beschrijving (zogenaamde factsheet) en onderbouwing van de relevantie van de indicator.

Bestaande indicatoren

Onderstaande indicator is aangewezen als relevante indicator voor het aantonen van de kwaliteit van spoedzorg bij Geboortezorg. Voor deze indicatoren gelden de omschrijvingen zoals vastgesteld binnen de werkgroep 'Kaderontwikkeling monitoring kwaliteit perinatale zorg' en de indicator kan op de gebruikelijke wijze worden geregistreerd. Bij eventuele toekomstige wijzigingen van de indicator dient nagegaan te worden of de indicator dan nog bruikbaar is om de kwaliteit van de spoedzorg bij geboortezorg te beoordelen.

	Indicator	**Type indicator**	**Verslag-jaar**
1.	AOI-5 (Adverse Outcome Indicator) een combinatie van: 1. Neonatale of intrapartum sterfte bij > 2500 gram 2. Opname op NICU > 37.0 weken 3. APGAR < 7 na 5 minuten 4. Fluxus post partum 5. 3e of 4e graad perineumruptuur	Uitkomst	2016

Nieuwe indicator

Naast bovenstaande indicator is de volgende procesindicator aangewezen als relevante indicator voor het aantonen van de kwaliteit van spoedzorg bij geboortezorg. Deze indicator wordt reeds geregistreerd binnen de Perinatale Registratie Nederland (Perined) en wordt voor de definities etc. wordt dan ook verwezen naar Perined.

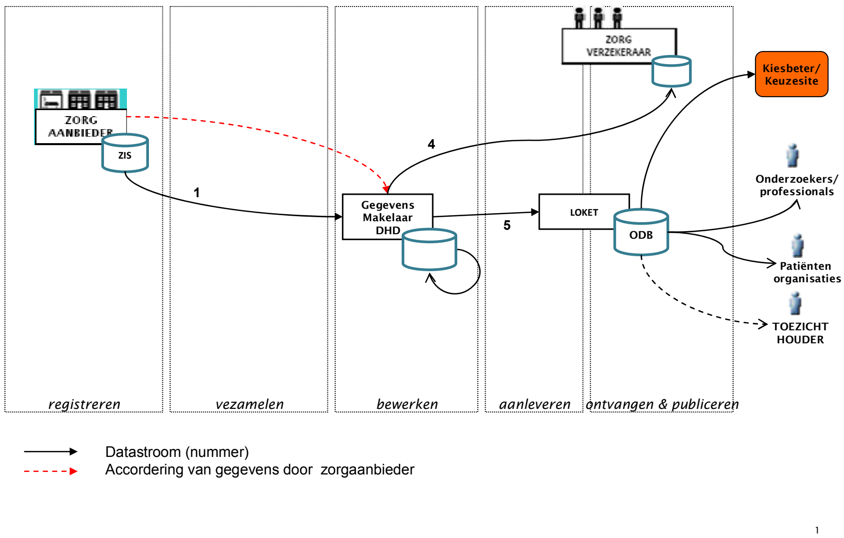
2. Percentage sectio caesarea	
Indicator	
Operationalisatie	Percentage (geplande en ongeplande) sectio's bij a terme nulliparae met eenling in hoofdligging
Teller	Aantal bevallingen waarbij een sectio is verricht bij a terme nulliparae met eenling in hoofdligging
Noemer	Aantal bevallingen bij a terme nulliparae met eenling in hoofdligging
Type indicator	Proces
Antwoordopties	
Definitie(s)	Zie Perined

In-/exclusiecriteria	Zie PRN/Perined
Norm	n.v.t.
Gegevensverzameling	
Bron	Perinatale Registratie Nederland (PRN/Perined)
Uitvraag over periode	1-1-2016 tot en met 31-12-2016
Rapportagefrequentie	1x per jaar
Meetniveau	Patiënt
Relatie tot kwaliteit	
Relatie tot kwaliteit	Het percentage keizersneden per ziekenhuis is een internationaal (WHO) gehanteerde indicator voor goede geboortezorg, waarin vergelijking mogelijk is. Internationaal gezien is het percentage keizersneden sterk toegenomen in de afgelopen jaren. Deze toename gaat gepaard met verhoogde risico's voor moeder en kind, zoals placenta accreta, placenta praevia, abruptio placentae en doodgeboorte bij volgende zwangerschappen. De WHO heeft in april 2015 het volgende geconcludeerd: - Een keizersnede is effectief in het redden van het leven van moeder en kind, maar is alleen vereist bij medische noodzaak. - Een percentage van keizersneden hoger dan 10% gaat niet gepaard met lagere mortaliteit onder moeder en kind. Het percentage keizersneden ligt in de meeste landen echter (veel) hoger. De WHO blijft bij haar advies om te streven naar een percentage keizersneden tussen de 10-15%. In Nederland is het percentage keizersneden bij een zwangerschapsduur >22 weken in de periode 1999-2012 gestegen van 11,1% naar 16,3% (een stijging van 47%). De grootste stijging absoluut gezien is opvallend genoeg te zien bij a terme kinderen in hoofdligging. Er is sprake van grote praktijkvariatie in het aantal keizersneden per ziekenhuis. De percentages voor ongeplande keizersneden variëren van 4,8% tot 21% met daarbij de kanttekening dat de gegevens van de 5% grootste en 5% kleinste ziekenhuizen niet beschikbaar zijn gesteld voor publicatie. Dat betekent dat de werkelijke spreiding mogelijk nog groter is. Vermoedelijk zijn de verschillen daarom ook kleiner dan eerder gerapporteerd waar percentages van boven de 30% werden getoond. Inzicht in de praktijkvariatie van het aantal keizersneden per ziekenhuis geeft inzicht in de kwaliteit van de geboortezorg en kan overbehandeling tegengaan. Het percentage keizersneden bij a terme eerstgeborenen, eenling in

	hoofdligging is een goede maat voor het perinatologisch beleid: wacht men lang genoeg af, of wordt 'te vroeg' voor een keizersnede gekozen. De WHO stelt voor om het Robson classificatiesysteem te hanteren om het percentage keizersneden te vergelijken tussen ziekenhuizen. Dit classificatiesysteem hanteert onder andere het onderscheid in zwangerschapsduur (<37.0 weken en ≥37.0) en in ligging van de baby (hoofdligging of niet).
Beschrijving populatieverschillen	Het is belangrijk om onderscheid te maken tussen verschillende groepen zwangere vrouwen, bijvoorbeeld naar zwangerschapsduur, ligging van het kind en pariteit. De indicator spitst zich daarom toe op a terme eerstgeborenen, eenling in hoofdligging.
Bronnen t.b.v. inhoudsvaliditeit	Kwee A, Elferink-Stinkens P, Reuwer P, Bruinse H. Trends in obstetric interventions in the Dutch obstetrical care system in the period 1993–2002. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol. 2007;132(1):70–5. Macfarlane AJ, Blondel B, Mohangoo AD, Cuttini M, Nijhuis J, Novak Z, Olafsdottir HS, Zeitlin J, the Euro-Peristat Scientific Committee. Wide differences in mode of delivery within Europe: risk-stratified analyses of aggregated routine data from the Euro-Peristat study. BJOG: An International Journal of Obstetrics and Gynaecology, 2015, DOI: 10.1111/1471-0528.13284 Nederland SPR: Grote Lijnen 1999-2012. In. Utrecht: Stichting Perinatale Registratie Nederland; 2013. Van den Berg MJ, de Boer D, Gijsen R, Heijink R, Limburg LCM, Zwakhals SLN. Zorgbalans 2014: De prestaties van de Nederlandse gezondheidszorg. Bilthoven: RIVM; 2014 World Health Organization. Appropriate technology for birth. *Lancet* 1985; 2: 436-7 WHO statement on caesarean section rates. Executive summary. 2015

Bijlage 8 Processchema's aanlevering indicatoren

Indicatoren zonder kwaliteitsregistraties



Indicatoren met kwaliteitsregistraties

